IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant:	Tatsuya Shiobara	**Examiner:**	Unassigned
Serial No:	To be assigned	**Art Unit:**	Unassigned
Filed:	Herewith	**Docket:**	17093
For:	DIAGNOSIS REPORT GENERATION SYSTEM	**Dated:**	October 7, 2003

Mail Stop Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

CLAIM OF PRIORITY

Sir:

Applicant in the above-identified application hereby claims the right of priority in connection with Title 35 U.S.C. § 119 and in support thereof, herewith submits a certified copy of Japanese Patent Application No. 2002-302813 (JP2002-302813) filed October 17, 2002.

Respectfully submitted,

Thomas Spinelli
Registration No.: 39,533

Scully, Scott, Murphy & Presser
400 Garden City Plaza
Garden City, New York 11530
(516) 742-4343

CERTIFICATE OF MAILING BY "EXPRESS MAIL"

Express Mailing Label No.: EV267607950US

Date of Deposit: October 7, 2003

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 C.F.R. § 1.10 on the date indicated above and is addressed to the Commissioner for Patents, Mail Stop Patent Application, P.O Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

Dated: October 7, 2003

Thomas Spinelli

JAPAN PATENT OFFICE

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

Date of Application: October 17, 2002

Application Number: Patent Application No. 2002-302813

[ST.10/C]: [JP2002-302813]

Applicant(s): OLYMPUS OPTICAL CO., LTD.

June 2, 2003

Commissioner,
Japan Patent Office Shinichiro OTA

Certificate No. P2003-3042778

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日 Date of Application:	２００２年１０月１７日
出願番号 Application Number:	特願２００２－３０２８１３
[ST.10/C]:	[ＪＰ２００２－３０２８１３]
出願人 Applicant(s):	オリンパス光学工業株式会社

２００３年　６月　２日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office　太田信一郎

出証番号　出証特２００３－３０４２７７８

【書類名】　特許願
【整理番号】　02P01922
【提出日】　平成14年10月17日
【あて先】　特許庁長官殿
【国際特許分類】　G06F 17/30
【発明者】
　【住所又は居所】　東京都渋谷区幡ヶ谷２丁目４３番２号　オリンパス光学工業株式会社内
　【氏名】　塩原　達也
【特許出願人】
　【識別番号】　000000376
　【氏名又は名称】　オリンパス光学工業株式会社
【代理人】
　【識別番号】　100074099
　【弁理士】
　【氏名又は名称】　大菅　義之
　【電話番号】　03-3238-0031
【手数料の表示】
　【予納台帳番号】　012542
　【納付金額】　21,000円
【提出物件の目録】
　【物件名】　明細書　1
　【物件名】　図面　1
　【物件名】　要約書　1
　【包括委任状番号】　0106434
【プルーフの要否】　要

【書類名】　明細書

【発明の名称】　診断レポート作成システム、診断レポート作成方法、及びプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項１】　検査の結果に関する所見の表示を行う所見表示手段と、

前記所見表示手段での前記所見の表示に応じ、該所見に関する処置を示す処置情報の入力を要求する通知を行う処置情報入力要求通知手段と、

前記通知に応じて入力された前記処置情報を取得する処置情報取得手段と、

前記所見を示す所見情報と前記処置情報とが関連付けられて保存される保存手段と、

を有することを特徴とする診断レポート作成システム。

【請求項２】　複数の所見用語から前記所見に対応する所見用語の選択結果の取得を行う所見用語選択結果取得手段と、

前記選択結果に係る所見用語に関連付けられている複数の補足情報から前記所見に対応する補足情報の選択結果の取得を行う補足情報結果取得手段と、

を有し、

前記所見情報は、所見用語についての前記選択結果に係る所見用語と補足情報についての前記選択結果に係る補足情報とよりなる、

ことを特徴とする請求項１に記載の診断レポート作成システム。

【請求項３】　前記複数の所見用語の一覧を表示する所見用語一覧表示手段を更に有することを特徴とする請求項２に記載の診断レポート作成システム。

【請求項４】　前記所見用語に関連付けられている補足情報の一覧の表示を行う補足情報一覧表示手段を更に有し、

前記補足情報結果取得手段は、前記補足情報の一覧からの選択結果の取得を行う、

ことを特徴とする請求項２に記載の診断レポート作成システム。

【請求項５】　前記補足情報一覧表示手段は、前記所見用語選択結果取得手段で取得がされた前記所見用語の選択結果に基づいた前記補足情報の一覧の表示を行うことを特徴とする請求項４に記載の診断レポート作成システム。

【請求項６】　前記所見表示手段は、所見用語についての前記選択結果に係る所見用語と補足情報についての前記選択結果に係る補足情報とを羅列して表示することを特徴とする請求項２に記載の診断レポート作成システム。

【請求項７】　前記選択結果に係る所見用語と、補足情報についての前記選択結果に係る補足情報と用いた文章である所見文章を作成する所見文章作成手段を更に有し、

前記所見表示手段は、前記所見文章を表示する、

ことを特徴とする請求項２に記載の診断レポート作成システム。

【請求項８】　前記所見表示手段での前記所見の表示を、所見用語についての前記選択結果に係る所見用語と、補足情報についての前記選択結果に係る補足情報との羅列とするか、若しくは前記所見文章の表示とするかで切り替える所見表示形式切り替え手段を更に有することを特徴とする請求項７に記載の診断レポート作成システム。

【請求項９】　検査の結果に関する所見に対応する所見用語についての複数の所見用語からの選択結果の取得を行う所見用語選択結果取得手段と、

前記選択結果に係る所見用語に関連付けられている複数の補足情報から前記所見に対応する補足情報の選択結果の取得を行う補足情報結果取得手段と、

所見用語についての前記選択結果に係る所見用語と、補足情報についての前記選択結果に係る補足情報とよりなり、前記所見を示している所見情報が保存される所見情報保存手段と、

を有することを特徴とする診断レポート作成システム。

【請求項１０】　検査の結果に関する所見の表示を表示装置で行い、

前記所見の表示に応じ、該所見に関する処置を示す処置情報の入力を要求する通知を行い、

前記通知に応じて入力された前記処置情報を取得し、

前記所見を示す所見情報と前記処置情報とを関連付けて保存する、

ことを特徴とする診断レポート作成方法。

【請求項１１】　検査の結果に関する所見の表示を行う所見表示処理と、

前記所見の表示に応じ、該所見に関する処置を示す処置情報の入力を要求する

通知を行う処置情報入力要求通知処理と、

前記通知に応じて入力された前記処置情報を取得する処置情報取得処理と、

前記所見を示す所見情報と前記処置情報とを関連付けて保存する保存処理と、

をコンピュータに行わせるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、医療業務を支援するための技術に関し、特に、検査の実施状況や検査結果に対する医師の所見などを纏めた診断レポートを作成し管理する技術に関する。

【０００２】

【従来の技術】

特許文献１には、画像の記録、検索及び再生に加え、患者のプロフィールデータや、検査の予約情報、結果情報等を管理可能な医用画像ファイリングシステムについての発明が開示されている。この医用画像ファイリングシステムでは、検査の報告（診断レポート）の管理を行うことが可能である。診断レポートは具体的には検査の実施状況や検査の結果に関する所見、コメント等であるが、これらは医師によって入力される。

【０００３】

【特許文献１】

特開２００２－７３６１５号公報

【０００４】

【発明が解決しようとする課題】

上述した医用画像ファイリングシステムで管理する診断レポートは、それまでは手書きによりなされていたその作成を画面の表示とキーボードの操作との連携で行うようにしたのであるが、この作成の方式は、文章入力のための機械操作の順序に思考を奪われる、あるいは所見・処置・診断・コメントの各項目の入力順序に高い自由度を与えているためむしろその入力順序を考慮する必要が生じる等の影響により、手書きによる場合よりも思考の流れの中断が生じる結果却って診

断レポートを作成し難いという声があった。

【０００５】

また、医用画像ファイリングシステムで管理する診断レポートの作成では項目の記載順序や使用する用語等について医師個人の嗜好を大きく反映することができるため、作成された診断レポートを他の医師が参照すると却ってその内容の理解に時間を要することがあり、また、診断レポートに示された情報を二次利用するためのデータベース化を難しくしていた。

【０００６】

以上の事情を鑑み、理解の容易な診断レポートを少ない心理的負担で作成できるようにすることが本発明が解決しようとする課題である。

【０００７】

【課題を解決するための手段】

まず、図１について説明する。同図は本発明に係る診断レポート作成システムの原理構成を示している。

所見表示手段１は、検査の結果に関する所見の表示を行う。

【０００８】

処置情報入力要求通知手段２は、所見表示手段２での上述した所見の表示に応じ、その所見に関する処置を示す処置情報の入力を要求する通知を行う。

処置情報取得手段３は、上述した通知に応じて入力された処置情報を取得する。

【０００９】

保存手段４では、前述した所見を示す所見情報と上述した処置情報とが関連付けられて保存される。

この構成によれば、所見に続いてその所見に対応する処置の入力を行うという、診断レポートの一般的な作成手順を反映して処置入力の要求通知を行うようにしているので、所見に続けて処置を検討するという一般的な思考の流れを妨げられることがなくなる。従って、診断レポートの作成の際にレポート作成者に感じられる、手書きによるレポート作成と比べたときの違和感が緩和される。

【００１０】

なお、図１に示した本発明に係る診断レポート作成システムにおいて、複数の所見用語から前述した所見に対応する所見用語の選択結果の取得を行う所見用語選択結果取得手段と、その選択結果に係る所見用語に関連付けられている複数の補足情報からその所見に対応する補足情報の選択結果の取得を行う補足情報結果取得手段と、を有し、前述した所見情報が、所見用語についての選択結果に係る所見用語と補足情報についての選択結果に係る補足情報とよりなるように構成することができる。

【００１１】

この構成によれば、予め定められている複数の用語の中から選択された用語を用いて所見の内容が表現されるので、レポート作成者の違いによる内容の表現のばらつきが少なくなる。従って、作成者以外の者による診断レポートの理解が容易となり、また、診断レポートに示された情報を二次利用するためのデータベース化も容易になる。

【００１２】

なお、このとき、複数の所見用語の一覧を表示する所見用語一覧表示手段を更に有するように構成することもできる。

この構成によれば、所見の内容を記述するために選択可能な所見用語の一覧が提示されるので、診断レポート作成者による所見の記述作業が容易になる。

【００１３】

また、このとき、所見用語に関連付けられている補足情報の一覧の表示を行う補足情報一覧表示手段を更に有し、補足情報結果取得手段は、その補足情報の一覧からの選択結果の取得を行うように構成することもできる。

この構成によれば、所見の内容を記述するために選択可能な補足情報の一覧が提示されるので、診断レポート作成者による所見の記述作業が容易になる。

【００１４】

また、このとき、補足情報一覧表示手段は、前述した所見用語選択結果取得手段で取得がされた所見用語の選択結果に基づいた補足情報の一覧の表示を行うように構成することもできる。

この構成によれば、補足情報のうち、選択された所見用語に関係するもののみ

の一覧を提示させることができるので、診断レポート作成者が補足情報の選択を容易に行うことができる。

【００１５】

また、検査の結果に関する所見に対応する所見用語についての複数の所見用語からの選択結果の取得を行う所見用語選択結果取得手段と、その選択結果に係る所見用語に関連付けられている複数の補足情報からその所見に対応する補足情報の選択結果の取得を行う補足情報結果取得手段と、所見用語についてのその選択結果に係る所見用語と補足情報についてのその選択結果に係る補足情報とよりなり、上述した所見を示している所見情報が保存される所見情報保存手段と、を有する診断レポート作成システムについても本発明に係るものである。

【００１６】

この構成によれば、予め定められている複数の用語の中から選択された用語を用いて所見の内容が表現されるので、レポート作成者の違いによる内容の表現のばらつきが少なくなる。従って、作成者以外の者による診断レポートの理解が容易となり、また、診断レポートに示された情報を二次利用するためのデータベース化も容易になる。

【００１７】

また、図１に示した本発明に係る診断レポート作成システムにおいて、所見表示手段１は、所見用語についての選択結果に係る所見用語と補足情報についての選択結果に係る補足情報とを羅列して表示するように構成することができる。

この構成によれば、所見の内容を簡潔に示すことができる。

【００１８】

また、図１に示した本発明に係る診断レポート作成システムにおいて、前述した選択結果に係る所見用語と、補足情報についての前述した選択結果に係る補足情報と用いた文章である所見文章を作成する所見文章作成手段を更に有し、所見表示手段１は、この所見文章を表示するように構成することができる。

【００１９】

この構成によれば、所見の内容が文章で表示されるので、医学知識の浅い患者等が所見内容を理解するときの助けとなる。

なお、このとき、所見表示手段１での所見の表示を、所見用語についての前述した選択結果に係る所見用語と、補足情報についての前述した選択結果に係る補足情報との羅列とするか、若しくは前述した所見文章の表示とするかで切り替える所見表示形式切り替え手段を更に有するように構成することもできる。

【００２０】

この構成によれば、所見の内容の簡潔表示と文章化表示とを必要に応じて切り替えることができるようになる。

なお、図１に示した本発明に係る診断レポート作成システムの有する各構成要素によって行われる手順からなる診断レポート作成方法であっても、この診断レポート作成システムによるものと同様の作用・効果を奏するので、前述した課題は解決される。

【００２１】

また、図１に示した本発明に係る診断レポート作成システムの有する各構成要素の有する機能と同様の制御をコンピュータに行わせるためのプログラムであっても、そのプログラムをコンピュータに実行させることによってこの診断レポート作成システムによるものと同様の作用・効果を奏するので、前述した課題は解決される。

【００２２】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

まず図２について説明する。同図は本発明を実施する診断レポート作成システムの構成を示している。

【００２３】

図２（ａ）は診断レポート作成システムのシステム構成を示しており、作成された診断レポートを構成する各種のデータが格納されるサーバ装置１０と、診断レポートの作成・閲覧・出力を行うために操作される端末装置２０－１、２０－２、２０－３とがＬＡＮ（Local Area Network）３０を介して接続されており、サーバ装置１０と端末装置２０－１、２０－２、２０－３との間では各種のデータを相互に授受することが可能である。

【００２４】
なお、図２（ａ）には３台の端末装置２０－１、２０－２、２０－３が示されているが、ＬＡＮ３０に接続される端末装置の台数は任意でよい。
図２（ｂ）は、図２（ａ）に示した診断レポート作成システムを構成するサーバ装置１０及び端末装置２０－１、２０－２、２０－３各々のハードウェア構成を示している。

【００２５】
図２（ｂ）に示す装置はＣＰＵ４１、ＲＯＭ４２、ＲＡＭ４３、ＨＤＤ４４、入力部４５、表示部４６、出力部４７、及びＩ／Ｆ部４８がバス４９を介して相互に接続されて構成されており、ＣＰＵ４１による管理の下で相互にデータ授受を行うことができる。

【００２６】
ＣＰＵ（Central Processing Unit ）４１はこの図２（ｂ）の装置全体の動作制御を司る中央処理装置である。
ＲＯＭ（Read Only Memory）４２は、ＣＰＵ４１によって実行される基本制御プログラムが予め格納されているメモリであり、この装置の起動時にＣＰＵ４１がこの基本制御プログラムを実行することによってこの装置全体の動作の基本的な制御がＣＰＵ４１によって行なわれる。

【００２７】
ＲＡＭ（Random Access Memory）４３は、各種制御プログラムをＣＰＵ４１が実行するときにワークメモリとして使用され、また各種のデータの一時的な格納領域として必要に応じて用いられるメインメモリとしても機能するメモリである。

【００２８】
記憶部４４は例えばＨＤＤ（Hard Disk Drive ）を備えて構成される。図２（ｂ）の装置が端末装置２０－１、２０－２、２０－３として使用されるときには、後述する診断レポートの作成・編集・登録の各処理をＣＰＵ４１に行わせるための制御プログラムが記憶部４４には予め格納されている。また、図２（ｂ）の装置がサーバ装置１０として使用されるときには、記憶部４４は診断レポートを

構成する各種のデータが格納されるデータベースのデータ格納装置として機能し、更に端末装置２０－１、２０－２、２０－３から送られてくる各種のデータ操作の指示に応じてこのデータベースに対するデータ操作処理をＣＰＵ４１に行わせるための制御プログラムを予め格納している。

【００２９】

入力部４５は外部からの入力を受け取ってその入力の内容をＣＰＵ４１に渡すものであり、例えばキーボードやマウスなどといったこの装置を操作する操作者からの指示を受け取る入力装置を備えている。また、入力部４５は、ＦＤ（Flexible Disk）、ＣＤ－ＲＯＭ（Compact Disc-ROM）、ＤＶＤ－ＲＯＭ（Digital Versatile Disc-ROM）、ＭＯ（Magneto-Optics）ディスクなどといった可搬型の記録媒体の読出装置を必要に応じて備えて構成される。

【００３０】

表示部４６はＣＰＵ４１からの指示に応じた各種の情報の表示を行うものであり、例えばＣＲＴ（Cathode Ray Tube）やＬＣＤ（Liquid Crystal Display）を備えて構成される。

出力部４７はＣＰＵ４１からの指示に応じた各種の情報の出力を行うものであり、例えば印段レポートを印刷するプリンタ装置などである。

【００３１】

Ｉ／Ｆ（インタフェース）部４８は、この装置を図２（ａ）のＬＡＮ３０に接続して他の装置との間でのデータ授受を行なう際の通信管理を行なう。

なお、図２（ｂ）に示した装置は標準的なハードウェア構成を有するコンピュータシステムが通常有しているものに過ぎないので、このようなコンピュータシステムを流用してサーバ装置１０や端末装置２０－１、２０－２、２０－３を構成してもよい。

【００３２】

次に図３について説明する。同図は、サーバ装置１０の備えるデータベースの構造を示している。

患者情報テーブル５１は、各患者に割り当てたＩＤ（Identification）番号、患者の氏名、性別、生年月日・年齢、性別、種別（入院患者・通院患者の別など

）等の患者情報を示すデータが患者別に示されているテーブルである。

【００３３】

検査情報テーブル５２は、検査種別、検査項目、依頼時の病名、検査実施日時、検査依頼部署、依頼医師名等の検査情報を示すデータが検査の実施単位に示されているテーブルである。

患者情報・検査情報関係テーブル５３は、患者情報テーブル５１に示されている患者情報と検査情報テーブル５２に示されている検査情報との関係を示すテーブルであり、１つの患者情報に対して１以上の検査情報が関係付けられる。

【００３４】

所見テーブル５４は、検査の結果に関する医師の所見を示す所見データが格納されるテーブルであり、実施された検査における検査項目毎に１つの所見テーブル５４が作成される。

処置テーブル５５は、検査に対応して行われた処置の内容を示す処置データが格納されるテーブルであり、実施された検査において行われた処置毎に１つの処置テーブル５５が作成される。

【００３５】

所見・処置関係テーブル５６は、所見テーブル５４と処置テーブル５５との関係を示すテーブルであり、検査情報テーブル５２に示されている１つの検査情報に対して１以上の所見テーブル５４が関係付けられ、また、所見テーブル５４の各々に対しては１以上の処置テーブル５５が関係付けられる。

【００３６】

診断テーブル５７は、検査の結果に関する所見や検査後の処置の結果に基づいて医師が下した診断結果を示す診断データが格納されるテーブルである。診断テーブル５７は前述した検査情報に対応して作成され、診断項目毎の診断データが格納される。

【００３７】

コメントテーブル５８は、審査結果全般に関して必要に応じて作成されるコメントを示すコメントデータが格納されるテーブルである。コメントテーブル５８も前述した検査情報に対応して作成され、診断レポートに関するもの、病理オー

ダに関するもの、検査後の指示に関するものなど、各種のコメントが格納される。

【００３８】

次に、図２に示したシステムによって行われる診断レポートの作成・編集・登録の各処理の詳細について説明する。なお、これより説明する各処理は、サーバ装置１０及び端末装置２０－１、２０－２、２０－３のＣＰＵ４１によって行われるものであり、サーバ装置１０の記憶部４４に予め格納されている前述した制御プログラムをサーバ装置１０のＣＰＵ４１が実行し、端末装置２０－１、２０－２、２０－３の記憶部４４に予め格納されている前述した制御プログラムを端末装置２０－１、２０－２、２０－３のＣＰＵ４１が実行することによってこれらの処理が各装置のＣＰＵ４１によって実現される。

【００３９】

まず図４について説明する。同図はレポートウィンドウ処理の処理内容を示すフローチャートである。同図に示す処理は、端末装置２０－１、２０－２、又は２０－３の入力部４５の操作が行われ、実施された検査についての診断レポートの作成・編集・登録を行う旨の指示をＣＰＵ４１が取得すると開始される。

【００４０】

まず、Ｓ１００ではレポートウィンドウ画面を端末装置２０－１、２０－２、又は２０－３の表示部４６に表示させる。

レポートウィンドウ画面の例を図５に示す。同図に示すレポートウィンドウ画面には、大別して患者情報表示エリア６１、検査情報表示エリア６２、所見・処置表示エリア６３、診断表示エリア６４、コメント表示エリア６５という各表示エリアが設けられている。

【００４１】

患者情報表示エリア６１には前述した患者情報が表示され、検査情報表示エリア６２には前述した検査情報が表示される。これらの表示は、端末装置２０－１、２０－２、又は２０－３からの指示に応じてサーバ装置１０のデータベースの有している患者情報・検査情報関係テーブル５３に示されている関係に対応している患者情報及び検査情報が患者情報テーブル５１及び検査情報テーブル５２か

らそれぞれ読み出されて送られてきたものを用いて行われる。

【００４２】

所見・処置表示エリア６３には、前述した所見データで表されている所見の内容が検査項目別に表示されると共に、表示された所見に対応する処置の内容が表示される。なお、図５の例においては、所見及び処置の内容は未入力であるため、所見・処置表示エリア６３には検査項目名のみが下線を付されて示されている。

【００４３】

診断表示エリア６４には前述した診断データで表されている診断の内容が表示され、コメント表示エリア６５には前述したコメントデータで表されているコメントの内容が表示される。図５の例においては、診断及びコメントの内容も未入力であるため、診断表示エリア６４及びコメント表示部５４にはそれぞれ「診断」及び「コメント」の文字のみが各々下線を付されて示されている。

【００４４】

図４の説明に戻る。

Ｓ１００の処理が完了すると、以降、Ｓ１０００の新規所見入力処理、Ｓ２０００の新規診断入力処理、Ｓ２０００の新規コメント入力処理、Ｓ４０００の既存所見編集・削除処理、Ｓ５０００の既存処置編集・削除処理、Ｓ６０００の既存診断編集・削除処理、Ｓ７０００の既存コメント編集・削除処理、及びＳ８０００の所見表現形式切替処理がこの順に実行される。これらの処理の詳細は後述する。

【００４５】

Ｓ８０００の処理に続き、Ｓ９００１では、レポート登録ボタン（図５の画面の右下部に示されている「登録」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ９００２に、ＮｏならばＳ９００３にそれぞれ処理が進む。

【００４６】

なお、本実施形態の説明において、「ボタンの押下」とは、端末装置２０－１、２０－２、２０－３の操作者が入力部４５のマウス等を操作して表示部４６の

画面上に重畳表示されている矢印等のポインタ表示をその画面のボタンの表示位置に移動させ、このポインタ表示の位置においてマウスのクリック操作等を行うことをいうものとする。

【００４７】

Ｓ９００２ではレポート登録処理が行われる。この処理は、このレポートウィンドウ処理によって作成・編集が行われた診断レポートをサーバ装置１０の有するデータベースに格納する処理である。この処理は、実施された検査についての診断レポートを構成している所見データ、処置データ、診断データ、及びコメントデータをサーバ装置１０に送付し、この所見データ及び処置データについてそれぞれ所見テーブル５４及び処置テーブル５５を作成させて格納させると共に、所見データと処置データとの対応関係を所見・処置関係テーブル５６に示する処理を行わせ、更に診断データ及びコメントデータについてそれぞれ診断テーブル５７及び処置テーブル５５を作成させて格納させる処理を行わせるというものである。このＳ９００２の処理を終えた後にはＳ９００５に処理が進む。

【００４８】

Ｓ９００３では、レポート一時保存ボタン（図５の画面の右下部のレポート登録ボタンの左隣に示されている「一時保存」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ９００４に、ＮｏならばＳ９００６にそれぞれ処理が進む。

【００４９】

Ｓ９００４ではレポート一時保存処理が行われる。この処理は、このレポートウィンドウ処理によって作成・編集が行われた診断レポートをサーバ装置１０の有するデータベースに格納せずに、端末装置２０－１、２０－２、２０－３自身の有している記憶部４４に一時的に保存しておく処理であり、具体的には、実施された検査についての診断レポートを構成している所見データ、処置データ、診断データ、及びコメントデータを、その患者情報及び検査情報と共に記憶部４４に保存する。端末装置２０－１、２０－２、２０－３自身の記憶部４４にこれらのデータが保存されているときに前述したＳ１００の処理が実行されたときには、これらのデータが示されているレポートウィンドウ画面が表示部４６に表示さ

れる。

【００５０】

Ｓ９００５では、「閉じる」ボタン（図５の画面の左下部に示されている「閉じる」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ９００９に処理が進み、ＮｏならばＳ１０００へと処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【００５１】

Ｓ９００６では、Ｓ９００５の処理と同様に、「閉じる」ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ９００７に処理が進み、ＮｏならばＳ１０００へと処理が戻って上述した処理が繰り返される。

Ｓ９００７では、実施された検査についての診断レポートを構成している所見データ、処置データ、診断データ、及びコメントデータのうちのいずれかについての作成・更新が行われたのにも拘らず、前述したＳ９００２のレポート登録処理若しくはＳ９００４のレポート一時保存処理のいずれも行われておらず、保存されないものが存在するか否かが判定される。そして、この判定結果がＹｅｓのときにのみ、Ｓ９００８において、前述したＳ９００４の処理と同様のレポート一時保存処理が行なわれる。

【００５２】

Ｓ９００９では、表示部４６に表示されているレポートウィンドウ画面を閉じる処理が行われ、その後はこのレポートウィンドウ処理が終了する。

以上までの処理がレポートウィンドウ処理であり、図２に示すシステムにおいてこの処理が行われることによって診断レポートの作成・編集・登録が行われる。

【００５３】

次に図６について説明する。同図は、図４のＳ１０００の処理である新規所見入力処理の処理内容を示すフローチャートである。この処理は、診断レポートのうちの所見についての入力を新規に行うための処理である。

まずＳ１００１において、新規所見入力ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ１００２に処理が進む。一方、この判定

結果がＮｏならばこのままこの新規所見入力処理を終了して図４の処理へ戻る。

【００５４】

なお、新規所見入力ボタンとは、図５に示すレポートウィンドウ画面例では、この所見・処置表示エリア６３に下線付きで表示されている「食道」、「胃」、「十二指腸」といった検査項目名を示す文字である。

Ｓ１００２では、後述する表現形式切替処理によって切り替えることのできる表現形式モードが「日本語文章化モード」に設定されているか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓのときにのみ、Ｓ１００３において、表示部４６に表示されているレポートウィンドウ画面に日本語文章ウィンドウを重畳表示させる。日本語文章ウィンドウについては後述する。

【００５５】

Ｓ１００４では、表示部４６に表示されているレポートウィンドウ画面に所見用語の一覧を重畳表示させる。この表示例を図７に示す。同図の表示例は、胃についての所見用語の一覧を表示しており、この一覧は新規所見入力ボタンのうちの所見・処置表示エリア６３の「胃」の文字の表示が押下されたときに表示されるものである。

【００５６】

Ｓ１００５では、所見用語の一覧からの選択が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ１００７に、ＮｏならばＳ１００６に、それぞれ処理が進む。

Ｓ１００６では、図７に示す所見用語の一覧の右下部に設けられている「閉じる」ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばこのままこの新規所見入力処理を終了して図４の処理へ戻る。一方、この判定結果がＮｏならばＳ１００４へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【００５７】

Ｓ１００７では、後述する表現形式モードが「日本語文章化モード」に設定されているか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓのときにのみ、Ｓ１００８において、一覧から選択された所見用語について予め結び付けられている助詞が取得され、この所見用語と助詞とを繋げた語句が日本語文章ウィンドウに表示され

る。

【００５８】

Ｓ１００９では、一覧から選択された所見用語に対応する各種属性及び対象詳細部位の一覧を表示部４６に更に重畳表示させる。この表示例を図８に示す。同図の表示例は、胃についての所見用語の一覧から選択された「ポリープ」についての属性及び対象詳細部位の一覧の例を示しており、この一覧は、図７に示した胃についての所見用語の一覧のうちの「ポリープ」の文字を押下して選択することによって表示される。

【００５９】

Ｓ１０１０では、図８に示されている一覧からの属性及び対象詳細部位の選択が検出されたか否かが判定され、判定結果がＹｅｓならばＳ１０１１に、ＮｏならばＳ１０１４に処理が進む。

Ｓ１０１１では、前ステップの処理によって選択されたことが検出された属性及び対象詳細部位の表示を選択状態表示へ遷移させる。図８に示す例であれば、選択されたことが検出された属性及び対象詳細部位の表示に対応するチェックボックスにチェック表示を付す。

【００６０】

Ｓ１０１２では、後述する表現形式モードが「日本語文章化モード」に設定されているか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓのときにのみ、Ｓ１０１３において、一覧から選択された属性及び対象詳細部位について予め結び付けられている助詞が取得され、この所見用語と助詞とを繋げた語句が、日本語文章ウィンドウに表示されている所見用語と助詞とを繋げた語句の前後に配置されて日本語文章が作成される。

【００６１】

Ｓ１０１４では、確定ボタン（図８に示す各種属性及び対象詳細部位の一覧の右下部に設けられている「ＯＫ」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ１０１７に、ＮｏならばＳ１０１５に、それぞれ処理が進む。

【００６２】

Ｓ１０１５では、キャンセルボタン（図８の画面の右下部の確定ボタンの左隣に示されている「キャンセル」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ１０１６に処理が進み、Ｎｏならば Ｓ１００９へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【００６３】

Ｓ１０１６では、それまでの各ステップの処理によって検出された属性及び対象詳細部位の選択内容を初期化して全て未選択の状態へと戻し、その後はＳ１００４へと処理が戻って上述した処理が繰り返される。

Ｓ１０１７では、ここまでの処理によって選択されたことが検出された所見用語、属性、及び対象詳細部位がレポートウィンドウ画面の所見・処置表示エリア６３に表示される。この処理で表示されるものが作成された所見の内容である。

【００６４】

続くＳ１０１８では、所見・処置表示エリア６３に表示された所見の右横の位置に処置入力用ボタンが表示される。

このＳ１０１７及びＳ１０１８の処理によって表示部４６によって表示される所見表示の例を図９に示す。同図において下線が付されている「処置入力」なる文字の表示が、Ｓ１０１８の処理によって表示された処置入力ボタン７１である。この処置入力ボタン７１が新たに表示されることによって、それまでに入力された所見に対応する処置の入力をこのシステムの使用者に促す通知としても機能する。

【００６５】

Ｓ１０１９では、新規処置入力処理が実行される。この処理は、ここまでの処理によって作成された所見に関する処置を新たに入力するための処理である。このように、所見の入力作業に続けて行う作業として処置の入力作業が優先的に選択されることは本発明のポイントのひとつであり、これは診断レポート作成の標準的な手順を反映したものである。

【００６６】

Ｓ１０１９の処理を終えた後にはこの新規所見入力処理を終了して図４の処理へ戻る。

以上までの処理が新規所見入力処理である。

このように、図２のシステムにおいては、予め用意されている所見用語の一覧からの選択と、選択された所見用語に対応する各種属性及び対象詳細部位の一覧からの選択によって所見の作成を行うようにしたので、所見に用いられる語句が医師の違いによらず共通化される。その結果、他の医師が所見を参照しても素早くその内容を理解することができ、また、所見に示された情報を二次利用するためのデータベース化も容易になる。

【００６７】

次に、前述した新規所見入力処理における日本語文章ウィンドウについて説明する。

図１０は、日本語文章化モードにおける、所見用語に対応する各種属性及び対象詳細部位の一覧表示例を示しており、図６のＳ１０１３の処理によって表示部４６に表示される画面の例である。前述した表現形式モードが日本語文章化モードに設定されているときには、図１０に示すように、一覧から選択された属性及び対象詳細部位について予め結び付けられている助詞が取得され、この所見用語と助詞とを繋げた語句が、図６のＳ１００８の処理によってそれまでに作成されていた所見用語と助詞とを繋げた語句の前後に配置されてなる日本語文章が日本語文章ウィンドウ７２に表示される。

【００６８】

その後、Ｓ１０１４の判定処理によって確定ボタンの押下が検出されると、Ｓ１０１７の処理では日本語文章ウィンドウ７２に表示されていた文章、すなわち所見の内容を示す日本語文章がレポートウィンドウ画面の所見・処置表示エリア６３に表示され、続くＳ１０１８の処理によってその所見文章の右横の位置に処置入力用ボタンが表示される。

【００６９】

以上の処理によって表示部４６によって表示される所見表示の例を図１１に示す。同図において下線が付されている「処置入力」なる文字の表示が、Ｓ１０１８の処理によって表示された処置入力ボタン７１である。

図１１の表示例を図９の表示例と比較すると分かるように、日本語文章化モー

ドによって作成される所見の内容は、単なる語句の羅列ではなく文章として表示されるので、患者等の専門的な医学知識を有しない者による所見内容の理解を助けることが可能となる。

【００７０】

次に図１２について説明する。同図は図６のＳ１０１９の処理である新規処置入力処理の処理内容を示すフローチャートである。この処理は、診断レポートのうちの所見に対応する処置についての入力を新規に行うための処理である。

なお、この説明においては、所見の内容を示す語句と処置入力ボタン７１とが所見・処置表示エリア６３に表示されている、図９に示したレポートウィンドウ画面が端末装置２０－１、２０－２、２０－３の表示部４６に表示されているものとしてこの新規処置入力処理が開始されるものとする。

【００７１】

まずＳ１１０１において、所見・処置表示エリア６３に表示されている処置入力ボタン７１の押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ１１０２に処理が進む。一方、この判定結果がＮｏならばこのままこの新規処置入力処理を終了して図６の処理へ戻る。

【００７２】

Ｓ１１０２では、表示部４６に表示されているレポートウィンドウ画面に処置用語の一覧を重畳表示させる。この表示例を図７に示す。同図の表示例は、胃についての処置用語の一覧を表示しており、この一覧は所見・処置表示エリア６３における胃についての所見の内容の右横に表示されている処置入力ボタン７１の押下が検出されたときに表示されるものである。

【００７３】

Ｓ１１０３では、処置用語の一覧からの選択が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ１１０５に、ＮｏならばＳ１１０４に、それぞれ処理が進む。

Ｓ１１０４では、図１３に示す処置用語の一覧の右下部に設けられている「閉じる」ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばこのままこの新規処置入力処理を終了して図６の処理へ戻る。一方、この判定

結果がＮｏならばＳ１１０２へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【００７４】

Ｓ１１０５では、一覧から選択された処置用語が、病理検査の依頼（病理検査オーダ）の元となるもの（例えば「生検」、「ポリペクトミー」など）として予め指定してあるものであったか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ１１０６に、ＮｏならばＳ１１０７に処理が進む。

【００７５】

Ｓ１１０６では、一覧から選択された処置用語に対応する各種属性の一覧と病理オーダの対象となる組織片に付された番号（組織片番号）の入力欄とを有するウィンドウ画面を表示部４６に更に重畳表示させる。この表示例を図１４に示す。同図の表示例は、胃についての処置用語の一覧から選択された「生検」についての属性の一覧と組織片番号の入力欄とを有しているウィンドウ画面の例を示しており、この画面は、図１３に示した胃についての処置用語の一覧のうちの「生検」の文字を押下して選択することによって表示される。

【００７６】

Ｓ１１０６の処理を終えた後にはＳ１１０８に処理が進む。

Ｓ１１０７では、一覧から選択された処置用語に対応する各種属性の一覧を表示部４６に更に重畳表示させる。この一覧の画面は、図１４に示したウィンドウ画面のうち組織片番号の入力欄が除かれたものである。

【００７７】

Ｓ１１０８では、Ｓ１１０６またはＳ１１０７の処理によって表示されている一覧からの属性の選択が検出されたか否かが判定され、判定結果がＹｅｓならばＳ１１０９に、ＮｏならばＳ１１１５に処理が進む。

Ｓ１１０９では、前ステップの処理によって選択されたことが検出された属性の表示を選択状態表示へ遷移させる。図１４に示す例であれば、選択されたことが検出された属性の表示に対応するチェックボックスにチェック表示を付す。

【００７８】

Ｓ１１１０では、表示部４６に表示されているウィンドウ画面の組織片番号の入力欄に表示されている番号の選択がされたか否かが判定され、判定結果がＹｅ

ｓのときにのみ、Ｓ１１１１において、この番号の表示を選択された番号であることを示す表示へと遷移させる。

【００７９】

なお、図１４に示す画面例では、組織片番号がまだ採番されていない状態を示しているので、組織片番号の入力欄には「その他」の文字の表示しか表されていない。

Ｓ１１１２では、新規の採番が行われたか否か、図１４に示す画面例においては「その他」の文字の表示の選択に応じて図１５に示すような数値入力画面が表示されてそこに設けられているテンキーボタンの押下操作によって数値入力が行われたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓのときにのみ、Ｓ１１１３において、この番号の表示を選択された組織片番号であることを示す表示へと遷移させる。なお、このとき、組織片を採取した臓器の画像データがあるときには、この臓器画像に示されている組織片の位置表示にこの組織片番号を付す。

【００８０】

なお、この新規の採番は端末装置２０－１、２０－２、２０－３自身で自動的に行うようにすることもできる。

Ｓ１１１４では、確定ボタン（図１４の画面の右下部に設けられている「ＯＫ」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ１１１７に、ＮｏならばＳ１１１５に、それぞれ処理が進む。

【００８１】

Ｓ１１１５では、キャンセルボタン（図１４の画面の右下部に示されている「キャンセル」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ１１１０に処理が進み、ＮｏならばＳ１１０５へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【００８２】

Ｓ１１１６では、それまでの各ステップの処理によって検出された属性の選択内容を初期化して全て未選択の状態へと戻し、その後はＳ１１０２へと処理が戻って上述した処理が繰り返される。

Ｓ１１１７では、ここまでの処理によって選択されたことが検出された処置用

語及び属性がレポートウィンドウ画面の所見・処置表示エリア６３における処置情報の表示エリアであって、前述したＳ１１０１の処理によって押下が検出された処置入力ボタン７１の右横側に表示される。この処理で表示されるものが所見の内容に対応して作成された処置の内容であり、所見・処置表示エリア６３では対応する所見の内容と処置の内容が検査項目毎に横に並べられて表示される。

【００８３】

Ｓ１１１８では、組織片番号の選択が行われているか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ１１１９に処理が進み、Ｎｏならばこの新規処置入力処理を終了して図６の処理へ戻る。

Ｓ１１１９では、病理オーダの自動生成を行うか否かを示すフラグ（病理オーダ自動生成フラグ）がオンとされているか否かが判定され、この判定結果がＮｏのときにのみ、Ｓ１１２０においてこの病理オーダ自動生成フラグをオンとする。

【００８４】

Ｓ１１２１では、前述したＳ１１１７の処理によってレポートウィンドウ画面の所見・処置表示エリア６３に表示させた処置に関する語句の右横の位置に、選択されている組織片番号が表示される。

上述したＳ１１１７及びＳ１１２１の処理によって表示部４６によって表示される所見表示の例を図１６に示す。同図における所見・処置表示エリア６３中の処置情報の表示エリアに示されている「生検　５」なる文字の表示のうち、「生検」がＳ１１１７の処理によって表示され、「５」がＳ１１２１の処理によって表示される。

【００８５】

Ｓ１１２１の処理を終えた後はこの新規処置入力処理を終了して図６の処理へ戻る。

以上までの処理が新規処置入力処理である。

次に図１７について説明する。同図は図４のＳ２０００の処理である新規診断入力処理の処理内容を示すフローチャートである。この処理は、診断レポートのうち、所見や処置の結果に基づいて下される診断についての入力を新規に行うた

めの処理である。

【００８６】

なお、この説明においては、図１６に示したような、所見・処置表示エリア６３への入力が完了しているレポートウィンドウ画面が端末装置２０－１、２０－２、２０－３の表示部４６に表示されているものとしてこの新規診断入力処理が開始されるものとする。

【００８７】

まずＳ２００１において、新規診断入力ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ２００２に処理が進む。一方、この判定結果がＮｏならばこのままこの新規診断入力処理を終了して図４の処理へ戻る。なお、新規診断入力ボタンとは、レポートウィンドウ画面の診断表示エリア６４（図５参照）に下線付きで表示されている「診断」の文字である。

【００８８】

Ｓ２００２では、表示部４６に表示されているレポートウィンドウ画面に診断部位の一覧を重畳表示させる。この表示例を図１８に示す。同図の表示例は、この一覧は所見・処置表示エリア６３に示されている検査項目名に基づいて生成される。

【００８９】

Ｓ２００３では、診断部位の一覧からの選択が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓとなるまでこのＳ２００３の処理が繰り返される。

Ｓ２００４では、表示部４６に表示されているレポートウィンドウ画面に診断用語の一覧を重畳表示させる。この表示例を図１９に示す。同図の表示例は、食道についての診断用語の一覧を表示しており、この一覧は各診断部位に対応するものが予め用意されており、Ｓ２００３の処理によって検出された診断部位に対応する一覧が表示される。

【００９０】

Ｓ２００５では、診断用語の一覧からの選択が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ２００７に、ＮｏならばＳ２００６に、それぞれ処理が進む。

Ｓ２００６では、図１９に示す診断用語の一覧の右下部に設けられている「閉じる」ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばこのままこの新規診断入力処理を終了して図４の処理へ戻る。一方、この判定結果がＮｏならばＳ２００４へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【００９１】

Ｓ２００７では、一覧から選択された診断用語に対応する各種属性の一覧が予め用意されているか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ２００８に、Ｎｏならば S２０１０に、それぞれ処理が進む。

Ｓ２００８では、一覧から選択された診断用語に対応する各種属性の一覧を表示部４６に更に重畳表示させる。この表示例を図２０に示す。同図の表示例は、胃についての診断用語として「早期癌」が選択されていたときに表示されるものであり、更に、後述するＳ２０１０の重畳表示処理が行われた後のものである。

【００９２】

Ｓ２００９では、表示されている一覧からの属性の選択が検出されたか否かが判定され、判定結果がＹｅｓとなるまでこのＳ２００９の処理が繰り返される。

Ｓ２０１０では、一覧から選択された診断用語に対応する述語の一覧を表示部４６に更に重畳表示させる。この表示例を図２１に示す。同図の表示例は、胃についての診断用語として「悪性腫瘍」が選択されていたときに表示されるものである。また、前述した図２０の表示例も、このＳ２０１０の処理によって表示部４６に表示されるものである。

【００９３】

Ｓ２０１１では、表示されている一覧からの述語の選択が検出されたか否かが判定され、判定結果がＹｅｓならばＳ２０１４に、ＮｏならばＳ２０１２に処理が進む。

Ｓ２０１２では、表示されている述語の一覧のうちの最下行の「キャンセル」の文字列の選択が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ２０１４に処理が進み、ＮｏならばＳ２０１０へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【００９４】

Ｓ２０１３では、それまでの各ステップの処理によって検出された属性の選択内容を初期化して全て未選択の状態へと戻し、その後はＳ２００４へと処理が戻って上述した処理が繰り返される。

Ｓ２０１４では、ここまでの処理によって選択されたことが検出されている診断用語、属性、及び述語が検査項目名に対応付けられてレポートウィンドウ画面の診断表示エリア６４に表示される。この表示例を図２２に示す。同図の診断表示エリア６４には「胃」についての診断の内容が表示されている。

【００９５】

以上までの処理が新規診断入力処理である。

次に図２３について説明する。同図は図４のＳ３０００の処理である新規コメント入力処理の処理内容を示すフローチャートである。この処理は、診断レポートのうち、審査結果全般に関して必要に応じて作成されるコメントの入力を新規に行うための処理である。

【００９６】

まずＳ３００１において、新規コメント入力ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ３００２に処理が進む。一方、この判定結果がＮｏならばこのままこの新規コメント入力処理を終了して図４の処理へ戻る。なお、新規コメント入力ボタンとは、レポートウィンドウ画面のコメント表示エリア６５（図５参照）に下線付きで表示されている「コメント」の文字である。

【００９７】

Ｓ３００２では、前述した新規処置入力処理におけるＳ１１１９及びＳ１１２０（図１２）の処理において説明した病理オーダフラグがオンとされているか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ３００３に、ＮｏならばＳ３００４に、それぞれ処理が進む。

【００９８】

Ｓ３００３では、診断レポートに関するコメントの入力を行う「レポートコメント」入力ボタン、病理オーダに付記するコメントの入力を行う「病理オーダコメント」入力ボタン、検査後の指示であるコメントの入力を行う「検査後指示」

入力ボタン、及びコメント入力を取りやめる「キャンセル」ボタンを、コメントの対象項目の一覧として表示部４６に表示されているレポートウィンドウ画面に重畳表示させ、その後はＳ３００５に処理を進める。この表示例を図２４に示す。

【００９９】

Ｓ３００４では、上述した各種のボタンのうち、「病理オーダコメント」入力ボタンを除いた、「レポートコメント」入力ボタン、「検査後指示」入力ボタン、及び「キャンセル」ボタンを、コメントの対象項目の一覧として表示部４６に表示されているレポートウィンドウ画面に重畳表示させる。

【０１００】

Ｓ３００５では、コメントの対象項目の一覧のうちの「レポートコメント」入力ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ３００６に、ＮｏならばＳ３０１１に、それぞれ処理が進む。

Ｓ３００６では、レポートコメントの入力を行うために用いられるレポートコメント入力エリアが設けられているウィンドウ画面をレポートウィンドウ画面に重畳表示させる。この表示例を図２５に示す。

【０１０１】

Ｓ３００７では、コメント入力処理が行われる。この処理は、入力部４５の有するキーボート等に対する操作内容を取得してその操作内容に対応するテキスト文、すなわちコメントの内容をレポートコメント入力エリアに表示させる処理である。

【０１０２】

Ｓ３００８では、確定ボタン（図２５に示したウィンドウ画面の右下部に設けられている「ＯＫ」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ３０１０に、ＮｏならばＳ３００９に、それぞれ処理が進む。

【０１０３】

Ｓ３００９では、キャンセルボタン（図２５に示したウィンドウ画面の右下部の確定ボタンの左横に設けられている「キャンセル」と記されているボタン）の

押下が検出されたか否かが判定される。そして、この判定結果がＹｅｓならばこのままこの新規コメント入力処理を終了して図４の処理へ戻る。一方、この判定結果がＮｏならばＳ３００７へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【０１０４】

Ｓ３０１０では、Ｓ３００７のコメント入力処理によってレポートコメント入力エリアに表示させているコメントの内容をレポートコメントとしてレポートウィンドウ画面のコメント表示エリア６５に表示させる。その後はこの新規コメント入力処理を終了して図４の処理へ戻る。

【０１０５】

一方、Ｓ３００５の判定処理の結果がＮｏであったときには、Ｓ３０１１においてコメントの対象項目の一覧のうちの「病理オーダコメント」入力ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ３０１２に、ＮｏならばＳ３０１７に、それぞれ処理が進む。

【０１０６】

Ｓ３０１２では、病理オーダコメントの入力を行うために用いられる病理オーダコメント入力エリアが設けられているウィンドウ画面をレポートウィンドウ画面に重畳表示させる。この表示例を図２６に示す。

Ｓ３０１３では、前述したＳ３００７の処理と同様のコメント入力処理が病理オーダコメント入力エリアを対象として行われる。

【０１０７】

Ｓ３０１４では、確定ボタン（図２６に示したウィンドウ画面の右下部に設けられている「ＯＫ」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ３０１６に、ＮｏならばＳ３０１５に、それぞれ処理が進む。

【０１０８】

Ｓ３０１５では、キャンセルボタン（図２６に示したウィンドウ画面の右下部の確定ボタンの左横に示されている「キャンセル」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定される。そして、この判定結果がＹｅｓならばこのままこの新規コメント入力処理を終了して図４の処理へ戻る。一方、この判定結

果がＮｏならばＳ３０１３へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【０１０９】

Ｓ３０１６では、Ｓ３０１３のコメント入力処理によって病理オーダコメント入力エリアに表示させているコメントの内容を病理オーダコメントとしてレポートウィンドウ画面のコメント表示エリア６５に表示させる。その後はこの新規コメント入力処理を終了して図４の処理へ戻る。

【０１１０】

一方、Ｓ３０１１の判定処理の結果がＮｏであったときには、Ｓ３０１７においてコメントの対象項目の一覧のうちの「検査後指示」入力ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ３０１９に、ＮｏならばＳ３０１８に、それぞれ処理が進む。

【０１１１】

Ｓ３０１８では、キャンセルボタン（図２４に示したコメントの対象項目の一覧の最下行に示されている「キャンセル」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定される。そして、この判定結果がＹｅｓならばこのままこの新規コメント入力処理を終了して図４の処理へ戻る。一方、この判定結果がＮｏならばＳ３００２へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【０１１２】

Ｓ３０１９では、検査後指示の入力を行うために用いられる検査後指示入力エリアが設けられているウィンドウ画面をレポートウィンドウ画面に重畳表示させる。この表示例を図２７に示す。同図に示すウィンドウ画面には、その上部に検査後指示についての定型文の一覧が表示され、その下部には検査後指示入力エリアが設けられている。

【０１１３】

Ｓ３０２０では検査後指示入力処理が行われる。この処理は、まず、図２７に示されているウィンドウ画面の上部に示されている一覧から選択された定型文を検査後指示入力エリアに表示させ、入力部４５の有するキーボート等に対する操作内容に応じてその表示されている定型文が編集されることによって検査後指示の文章作成を行うというものであり、この処理によって文章作成の労力が軽減さ

れるというものである。

【０１１４】

Ｓ３０２１では、確定ボタン（図２７に示したウィンドウ画面の右下部に設けられている「ＯＫ」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ３０２２に、ＮｏならばＳ３０２３に、それぞれ処理が進む。

【０１１５】

Ｓ３０２２では、キャンセルボタン（図２７に示したウィンドウ画面の右下部の確定ボタンの左横に示されている「キャンセル」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定される。そして、この判定結果がＹｅｓならばこのままこの新規コメント入力処理を終了して図４の処理へ戻る。一方、この判定結果がＮｏならばＳ３０２０へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【０１１６】

Ｓ３０２１では、Ｓ３０２０の検査後指示入力処理によって検査後指示入力エリアに表示させているコメントの内容を検査後指示としてレポートウィンドウ画面のコメント表示エリア６５に表示させる。その後はこの新規コメント入力処理を終了して図４の処理へ戻る。

【０１１７】

以上までの処理が新規コメント入力処理である。この処理が行われた後のレポートウィンドウ画面の表示例を図２８に示す。同図のコメント表示エリア６５にはレポートコメント、病理オーダコメント、及び検査後指示が各々区別されて表示されている。

【０１１８】

以上までの処理によって診断レポートは完成する。これより説明する処理は、一旦作成された診断レポートの編集・削除を行うための処理である。

なお、以下の説明においては、図２８に示したような、所見・処置表示エリア６３、診断表示エリア６４、及びコメント表示エリア６５の各エリアへの入力が完了しているレポートウィンドウ画面が端末装置２０－１、２０－２、２０－３の表示部４６に表示されているものとしてこの新規診断入力処理が開始されるも

のとする。

【０１１９】

まず図２９について説明する。同図は図４のＳ４０００の処理である既存所見編集・削除処理の処理内容を示すフローチャートである。この処理は、診断レポートのうちの所見とその所見に対応している処置との内容の編集や削除を行うための処理である。

【０１２０】

まず、Ｓ４００１では、レポートウィンドウ画面の所見・処置表示エリア６３に表示されている所見の内容を構成している文字列に対する押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ４００２に処理が進む。一方、この判定結果がＮｏならばこのままこの既存所見編集・削除処理を終了して図４の処理へ戻る。

【０１２１】

Ｓ４００２では、これより行う編集作業の内容の指示を選択するためのボタンとして、「変更」ボタン、「削除」ボタン、「キャンセル」ボタンからなる編集指示ボタンの一覧を表示部４６に表示されているレポートウィンドウ画面に重畳表示させる。この表示例を図３０に示す。なお、図３０に示す一覧表示は、図２８に示したレポートウィンドウ画面における所見・処置表示エリア６３に示されている、「胃」の部位「胃角部」についての所見「ポリープ」の文字に対する押下が検出されたことによって表示されたものである。

【０１２２】

Ｓ４００３では、編集指示ボタンの一覧のうちの「変更」ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ４００４に、ＮｏならばＳ４０１４に、それぞれ処理が進む。

Ｓ４００４では、選択された所見用語に対応する各種属性及び対象詳細部位の一覧を表示部４６に重畳表示させる。この表示例を図３１に示す。同図の表示例は、「胃」についての所見「ポリープ」についての属性及び対象詳細部位の一覧の例を示しており、その時点での属性及び対象部位についての選択状況が、チェックボックスに対するチェックマークによって示されている。

【０１２３】

Ｓ４００５では、前述した表現形式モードが「日本語文章化モード」に設定されているか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓのときにのみ、Ｓ４００６において、一覧から選択された所見用語について予め結び付けられている助詞が取得され、この所見用語と助詞とを繋げた語句が日本語文章ウィンドウに表示される。

【０１２４】

Ｓ４００７では、図３１に示されている一覧からの属性及び対象詳細部位の選択が検出されたか否かが判定され、判定結果がＹｅｓならばＳ４００８に、ＮｏならばＳ４０１１に処理が進む。

Ｓ４００８では、前ステップの処理によって選択されたことが検出された属性及び対象詳細部位の表示を選択状態表示へ遷移させる。図３１に示す例であれば、選択されたことが検出された属性及び対象詳細部位の表示に対応するチェックボックスにチェック表示を付す。

【０１２５】

Ｓ４００９では、後述する表現形式モードが「日本語文章化モード」に設定されているか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓのときにのみ、Ｓ４０１０において、一覧から選択された属性及び対象詳細部位について予め結び付けられている助詞が取得され、この所見用語と助詞とを繋げた語句が、日本語文章ウィンドウに表示されている所見用語と助詞とを繋げた語句の前後に配置されて日本語文章が作成される。

【０１２６】

Ｓ４０１１では、確定ボタン（図３１に示す各種属性及び対象詳細部位の一覧の右下部に設けられている「ＯＫ」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ４０１３に、ＮｏならばＳ４０１２に、それぞれ処理が進む。

【０１２７】

Ｓ４０１２では、キャンセルボタン（図３１の画面の右下部の確定ボタンの左隣に示されている「キャンセル」と記されているボタン）の押下が検出されたか

否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばこの既存所見編集・削除処理を終了し、図４の処理へと戻る。一方、この判定結果がＮｏならばＳ４００４へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【０１２８】

Ｓ４０１３では、ここまでの処理によって選択されたことが検出された所見用語、属性、及び対象詳細部位が、所見の内容としてレポートウィンドウ画面の所見・処置表示エリア６３に表示される。

ところで、前述したＳ４００３の判定処理の結果がＮｏであったときには、Ｓ４０１４において、前述した編集指示ボタンの一覧のうちの「削除」ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ４０１６に、ＮｏならばＳ４０１５に、それぞれ処理が進む。

【０１２９】

Ｓ４０１５では、前述した編集指示ボタンの一覧のうちの「キャンセル」ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばならばこの既存所見編集・削除処理を終了し、図４の処理へと戻る。一方、この判定結果がＮｏならばＳ４００３へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【０１３０】

Ｓ４０１６では、選択された所見用語に対応付けられている（リンクされている）処置の情報が存在するか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ４０１７においてこの選択された所見用語に係る所見の内容とこの所見にリンクされている処置との両者を、一方この判定結果がＮｏならばＳ４０１８においてこの選択された所見用語に係る所見の内容を、それぞれ削除し、その後はこの既存所見編集・削除処理を終了して図４の処理へと戻る。これらの処理によって所見の一部が削除された後のレポートウィンドウ画面の例を図３２に示す。同図の画面を図２８に示したものと比較すると分かるように、検査項目「胃」についての所見「ポリープ」に係る所見の内容とそれに対応する処置「生検　５」が削除されている。

【０１３１】

以上までの処理が既存所見編集・削除処理である。

次に図３３について説明する。同図は図４のＳ５０００の処理である既存処置編集・削除処理の処理内容を示すフローチャートである。この処理は、診断レポートのうちの所見の内容には何ら変更を加えずに、その所見にリンクされている処置のみの編集や削除を行うための処理である。

【０１３２】

まず、Ｓ５００１では、レポートウィンドウ画面の所見・処置表示エリア６３に表示されている処置の内容を構成している文字列に対する押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ５００２に処理が進む。一方、この判定結果がＮｏならばこのままこの既存処置編集・削除処理を終了して図４の処理へ戻る。

【０１３３】

Ｓ５００２では、これより行う編集作業の内容の指示を選択するためのボタンとして、「変更」ボタン、「削除」ボタン、「キャンセル」ボタンからなる編集指示ボタンの一覧を表示部４６に表示されているレポートウィンドウ画面に重畳表示させる。この表示例を図３４に示す。なお、図３０に示す一覧表示は、図２８に示したレポートウィンドウ画面における所見・処置表示エリア６３に示されている、「食道」についての所見「異物」にリンクされている処置「生検　１，２」の文字に対する押下が検出されたことによって表示されたものである。

【０１３４】

Ｓ５００３では、編集指示ボタンの一覧のうちの「変更」ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ５００４に、ＮｏならばＳ５０２０に、それぞれ処理が進む。

Ｓ５００４では、一覧から選択された処置用語が、前述した病理検査オーダの元となるものとして予め指定してあるものであったか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ５００５に、ＮｏならばＳ５００６に処理が進む。

【０１３５】

Ｓ５００５では、一覧から選択された処置用語に対応する各種属性の一覧と前述した組織片番号の入力欄とを有するウィンドウ画面を表示部４６に更に重畳表示させる。この表示例を図３５に示す。同図の表示例は、「食道」についての処

置用語の一覧から選択された「生検」についての属性の一覧と組織片番号の入力欄とを有しているウィンドウ画面の例を示しており、その時点での属性及び組織片番号についての選択状況が、チェックボックスに対するチェックマークによって示されている。

【０１３６】

Ｓ５００５の処理を終えた後にはＳ５００７に処理が進む。

Ｓ５００６では、一覧から選択された処置用語に対応する各種属性の一覧を表示部４６に更に重畳表示させる。

Ｓ５００７では、Ｓ５００５またはＳ５００６の処理によって表示されている一覧からの属性の選択が検出されたか否かが判定され、判定結果がＹｅｓならばＳ５００８に、ＮｏならばＳ５０１４に処理が進む。

【０１３７】

Ｓ５００８では、前ステップの処理によって選択されたことが検出された属性の表示を選択状態表示へ遷移させる。図３５に示す例であれば、選択されたことが検出された属性の表示に対応するチェックボックスにチェック表示を付す。

Ｓ５００９では、表示部４６に表示されているウィンドウ画面の組織片番号の入力欄に表示されている番号の選択がされたか否かが判定され、判定結果がＹｅｓのときにのみ、Ｓ５０１０において、この番号の表示を選択された番号であることを示す表示へと遷移させる。

【０１３８】

Ｓ５０１１では、新規の採番が行われたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓのときにのみ、Ｓ５０１２において、この番号の表示を選択された組織片番号であることを示す表示へと遷移させる。なお、このとき、組織片を採取した臓器の画像データがあるときには、この臓器画像に示されている組織片の位置表示にこの組織片番号を付す。

【０１３９】

Ｓ５０１３では、確定ボタン（図３５の画面の右下部に設けられている「ＯＫ」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ５０１５に、ＮｏならばＳ５０１４に、それぞれ処理が進む。

Ｓ５０１４では、キャンセルボタン（図３５の画面の右下部に示されている「キャンセル」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばこの既存処置編集・削除処理を終了し、図４の処理へと戻る。一方、この判定結果がＮｏならばＳ５００４へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【０１４０】

Ｓ５０１５では、ここまでの処理によって選択されたことが検出された処置用語及び属性が、レポートウィンドウ画面の所見・処置表示エリア６３における処置情報の表示エリアにおける、前述したＳ５００１の処理によって押下が検出された処置の内容が表示されていた位置に表示される。

【０１４１】

Ｓ５０１６では、組織片番号の選択が行われているか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ５０１７に処理が進み、Ｎｏならばこの既存処置編集・削除処理を終了して図４の処理へ戻る。

Ｓ５０１７では、前述した病理オーダ自動生成フラグがオンとされているか否かが判定され、この判定結果がＮｏのときにのみ、Ｓ５０１８においてこの病理オーダ自動生成フラグをオンとする。

【０１４２】

Ｓ５０１９では、前述したＳ５０１５の処理によってレポートウィンドウ画面の所見・処置表示エリア６３に表示させた処置に関する語句の右横の位置に、選択されている組織片番号が表示され、その後はこの既存処置編集・削除処理を終了して図４の処理へ戻る。

【０１４３】

ところで、前述したＳ５００３の判定処理の結果がＮｏであったときには、Ｓ５０２０において、前述した編集指示ボタンの一覧のうちの「削除」ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ５０２２に、ＮｏならばＳ５０２１に、それぞれ処理が進む。

【０１４４】

Ｓ５０２１では、前述した編集指示ボタンの一覧のうちの「キャンセル」ボタ

ンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばならばこの既存処置編集・削除処理を終了し、図４の処理へと戻る。一方、この判定結果がＮｏならばＳ５００３へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【０１４５】

Ｓ５０２２では、選択された処置用語に係る処置の内容を削除し、その後はこの既存処置編集・削除処理を終了して図４の処理へと戻る。この処理によって処置の一部が削除された後のレポートウィンドウ画面の例を図３６に示す。同図の画面を図２８に示したものと比較すると分かるように、検査項目「食道」についての所見「異物」に対応する処置「生検　１，２」が削除されている。

【０１４６】

以上までの処理が既存処置編集・削除処理である。

次に図３７について説明する。同図は図４のＳ６０００の処理である既存診断編集・削除処理の処理内容を示すフローチャートである。この処理は、診断レポートのうちの診断の内容の編集や削除を行うための処理である。

【０１４７】

まず、Ｓ６００１では、レポートウィンドウ画面の診断表示エリア６４に表示されている診断の内容を構成している文字列に対する押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ６００２に処理が進む。一方、この判定結果がＮｏならばこのままこの既存診断編集・削除処理を終了して図４の処理へ戻る。

【０１４８】

Ｓ６００２では、図３０や図３４に示したものと同様の、「変更」ボタン、「削除」ボタン、「キャンセル」ボタンからなる編集指示ボタンの一覧を表示部４６に表示されているレポートウィンドウ画面に重畳表示させる。

Ｓ６００３では、編集指示ボタンの一覧のうちの「変更」ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ６００４に、ＮｏならばＳ６０１０に、それぞれ処理が進む。

【０１４９】

Ｓ６００４では、押下が検出された診断用語に対応する各種属性の一覧が予め

用意されているか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ６００５に、Ｎｏならばｓ６００６に、それぞれ処理が進む。

Ｓ６００５では、押下が検出された診断用語に対応する各種属性とその診断用語に対応する述語との一覧を表示部４６に重畳表示させる。その後はＳ６００７に処理が進む。

【０１５０】

Ｓ６００６では、押下が検出された診断用語に対応する述語の一覧を表示部４６に重畳表示させる。この表示例を図３８に示す。同図の表示例は、「胃」についての診断用語「悪性リンパ腫」についての述語の一覧を示しており、その時点での述語の選択状況が、チェックボックスに対するチェックマークによって示されている。なお、同図の表示例には「属性」の文字が表示されているが、同図に示されている一覧はこのシステム内部ではいずれも述語として扱われるものである。

【０１５１】

Ｓ６００７では、表示部４６に表示されている属性一覧若しくは述語一覧において選択内容の変更が行われたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ６００８に、ＮｏならばＳ６００９に、それぞれ処理が進む。

Ｓ６００８では、キャンセルボタン（属性一覧若しくは述語一覧のウィンドウ画面に示されている「キャンセル」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばこの既存診断編集・削除処理を終了し、図４の処理へと戻る。一方、この判定結果がＮｏならばＳ６００４へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【０１５２】

Ｓ６００９では、ここまでの処理によって選択されたことが検出されている診断用語、属性、及び述語が検査項目名に対応付けられてレポートウィンドウ画面の診断表示エリア６４に表示され、その後はこの既存診断編集・削除処理を終了して図４の処理へ戻る。

【０１５３】

ところで、前述したＳ６００３の判定処理の結果がＮｏであったときには、Ｓ

６０１０において、前述した編集指示ボタンの一覧のうちの「削除」ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ６０１２に、ＮｏならばＳ６０１１に、それぞれ処理が進む。

【０１５４】

Ｓ６０１１では、前述した編集指示ボタンの一覧のうちの「キャンセル」ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばならばこの既存診断編集・削除処理を終了し、図４の処理へと戻る。一方、この判定結果がＮｏならばＳ６００３へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【０１５５】

Ｓ６０１２では、選択された診断用語に係る処置の内容を削除し、その後はこの既存診断編集・削除処理を終了して図４の処理へと戻る。

以上までの処理が既存診断編集・削除処理である。

次に図３９について説明する。同図は図４のＳ７０００の処理である既存コメント編集・削除処理の処理内容を示すフローチャートである。この処理は、診断レポートのうちのコメントの内容の編集や削除を行うための処理である。

【０１５６】

図３９において、（ａ）は既存コメント編集・削除処理のメインフローを示しており、（ｂ）はこのメインフローの中で実行されるコメント削除・変更処理の処理内容を示している。

まず図３９（ａ）に示すメインフローについて説明する。

【０１５７】

これは、まずＳ７００１においてレポートウィンドウ画面のコメント表示エリア６５に表示されているコメントレポートに関する文字列に対する押下が検出されたか否かが判定され、Ｓ７００２では病理オーダコメントに関する文字列に対する押下が、またＳ７００２では病理オーダコメントに関する文字列に対する押下が、それぞれ検出されたか否かが判定される。そして、このＳ７００１、Ｓ７００２、及びＳ７００３の各判定処理のうちのいずれかの判定結果がＹｅｓならばＳ７００４において図３９（ｂ）のコメント削除・変更処理が実行される。

【０１５８】

そして、Ｓ７００４の処理を終えた後、あるいはＳ７００１、Ｓ７００２、及びＳ７００３の各判定処理の全ての判定結果がＮｏのときは、この既存コメント編集・削除処理を終了し、図４の処理へ戻る。

次に図３９（ｂ）に示すコメント削除・変更処理について説明する。

【０１５９】

まず、Ｓ７１０１において、図３０や図３４に示したものと同様の、「変更」ボタン、「削除」ボタン、「キャンセル」ボタンからなる編集指示ボタンの一覧を表示部４６に表示されているレポートウィンドウ画面に重畳表示させる。この表示例を図４０に示す。なお、図４０に示す一覧表示は、図２８に示したレポートウィンドウ画面におけるコメント表示エリア６５に示されている、「検査後指示」の文字に対する押下が検出されたことによって表示されたものである。

【０１６０】

Ｓ７１０２では、編集指示ボタンの一覧のうちの「変更」ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ７１０３に、ＮｏならばＳ７１０８に、それぞれ処理が進む。

Ｓ７１０３では、図３９（ａ）のＳ７００１、Ｓ７００２、及びＳ７００３のいずれかの処理によって押下が検出されたコメントの対象項目のためのコメント入力エリアが設けられているウィンドウ画面をレポートウィンドウ画面に重畳表示させる。

【０１６１】

Ｓ７１０４では変更処理が行われる。この処理は、入力部４５の有するキーボート等に対する操作内容を取得し、コメント入力エリアに表示されているコメントの内容をその操作内容に基づいて変更してコメント入力エリアに表示させる処理である。

【０１６２】

Ｓ７１０５では、確定ボタン（コメント入力エリアが設けられているウィンドウ画面に設けられている「ＯＫ」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ７１０７に、ＮｏならばＳ７１０６に、それぞれ処理が進む。

【０１６３】

Ｓ７１０７では、キャンセルボタン（コメント入力エリアが設けられているウィンドウ画面に設けられている「キャンセル」と記されているボタン）の押下が検出されたか否かが判定される。そして、この判定結果がＹｅｓならばこのままこのコメント削除・変更処理を終了して図３９（ａ）の処理へ戻る。一方、この判定結果がＮｏならばＳ７１０４へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【０１６４】

Ｓ７１０７では、Ｓ７１０４のコメント変更処理によってコメント入力エリアに表示させているコメントの内容を、図３９（ａ）のＳ７００１、Ｓ７００２、及びＳ７００３のいずれかの処理によって押下が検出された対象項目についてのコメントとしてレポートウィンドウ画面のコメント表示エリア６５に表示させる。その後はこのコメント削除・変更処理を終了して図３９（ａ）の処理へ戻る。

【０１６５】

ところで、前述したＳ７１０２の判定処理の結果がＮｏであったときには、Ｓ７１０８において、前述した編集指示ボタンの一覧のうちの「削除」ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ７１１０に、ＮｏならばＳ７１０９に、それぞれ処理が進む。

【０１６６】

Ｓ７１０９では、前述した編集指示ボタンの一覧のうちの「キャンセル」ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばならばこのコメント削除・変更処理を終了して図３９（ａ）の処理へ戻る。一方、この判定結果がＮｏならばＳ７１０２へ処理が戻って上述した処理が繰り返される。

【０１６７】

Ｓ７１１０では、図３９（ａ）のＳ７００１、Ｓ７００２、及びＳ７００３のいずれかの処理によって押下が検出された対象項目についてのコメントの表示をレポートウィンドウ画面のコメント表示エリア６５から削除し、その後はこのコメント削除・変更処理を終了して図３９（ａ）の処理へ戻る。この処理によってコメントの一部が削除された後のレポートウィンドウ画面の例を図４１に示す。同図の画面を図２８に示したものと比較すると分かるように、「検査後指示」に

ついてのコメントが削除されている。

【０１６８】

以上までの処理が既存コメント編集・削除処理である。

次に図４２について説明する。同図は図４のＳ８０００の処理である所見表現形式切替処理の処理内容を示すフローチャートである。この処理は、作成する診断レポートにおける所見の内容の表現形式の設定を示す表現形式モードを、所見用語及びその所見用語に関する語句の羅列により示す「箇条書き」モードと、所見用語及びその所見用語に関する語句を文章化して示す、前述した「日本語文章化」モードとの間で切り替える処理である。

【０１６９】

図４２において、（ａ）は所見表現形式切替処理のメインフローを示しており、（ｂ）はこのメインフローの中で実行される既存所見の表現切替処理の処理内容を、（ｃ）は同じくこのメインフローの中で実行される表現形式切替処理の処理内容を、それぞれ示している。

【０１７０】

まず図４２（ａ）に示すメインフローについて説明する。

Ｓ８００１では、表示形式切替ボタンの押下が検出されたか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ８００２に処理が進む。一方この判定処理の結果がＮｏならばこのままこの所見表現形式切替処理を終了し、図４の処理へ戻る。なお、表示形式切替ボタンとは、図５に示すレポートウィンドウ画面の右上端部に下線を付して配置されている「表示切替」なる文字列のことである。

【０１７１】

Ｓ８００２では、所見情報が格納されているか否か、すなわち何らかの所見の内容の入力が既になされているのか否かが判定され、この判定結果がＹｅｓならばＳ８００３に、ＮｏならばＳ８００４に、それぞれ処理が進む。

Ｓ８００３では、図４２（ｂ）の既存所見の表現形式切替処理が実行される。

【０１７２】

Ｓ８００４では、図４２（ｂ）の表現形式切替処理が実行され、その後はこの所見表現形式切替処理が終了し、図４の処理へ戻る。

次に図４２（ｂ）に示す既存所見の表現形式切替処理について説明する。

まず、Ｓ８１０１において、図４２（ａ）のＳ８００２の処理によって検出された所見の内容から、所見用語とその所見用語に結び付けられている属性及び対象詳細部位の情報の取得が行われる。

【０１７３】

Ｓ８１０２では、取得された所見用語、属性、及び対象詳細部位の各々について予め結び付けられている日本語文章整形情報（助詞など）が取得され、続くＳ８１０３では、所見用語、属性、及び対象詳細部位と日本語文章整形情報とが適切に並べられて所見の内容を表現している日本語文章が生成される。このＳ８１０２及びＳ８１０３の処理は、前述した新規所見入力処理（図６）のＳ１００８及びＳ１０１３の処理と同様のものである。

【０１７４】

Ｓ８１０４では、作成された日本語文章による所見の内容がレポートウィンドウ画面の所見・処置表示エリア６３に表示され、その後はこの既存所見の表現形式切替処理が終了して図４２（ａ）の処理へ戻る。

次に図４２（ｃ）に示す表現形式切替処理について説明する。

【０１７５】

まずＳ８２０１において、前述した表現形式モードについての現在の設定が、「箇条書き」モードであるか否かが判定される。そして、この判定結果がＹｅｓならばＳ８２０２において表現形式モードの設定が「日本語文章化」モードに変更され、この判定結果がＮｏならばＳ８２０３において表現形式モードの設定が「箇条書き」モードに変更される。そして、このＳ８２０２またはＳ８２０３の処理を終えた後はこの表現形式切替処理が終了して図４２（ａ）の処理へ戻る。

【０１７６】

以上までに説明した各種の処理が図２に示したシステムにおいて行われることにより、診断レポートの作成・編集・登録がこのシステムで可能となる。

ところで、以上までに説明した各種の処理を標準的な構成を有するコンピュータに行なわせるプログラムを作成し、このプログラムをこのようなコンピュータで実行させることによっても本発明を実施することができる。また、このような

プログラムをコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録させておき、そのプログラムを記録媒体からコンピュータに読み込ませてＣＰＵで実行させるようにしても本発明は実施できる。

【０１７７】

記録させた制御プログラムをコンピュータで読み取ることの可能な記録媒体の例を図４３に示す。このような記録媒体としては、例えば、コンピュータ８１に内蔵若しくは外付けの付属装置として備えられるＲＯＭやハードディスク装置などの記憶装置８２、ＦＤ（フレキシブル・ディスク）、ＭＯ（光磁気ディスク）、ＣＤ－ＲＯＭ、ＤＶＤ－ＲＯＭなどといった携帯可能記録媒体８３等が利用できる。

【０１７８】

また、記録媒体としては、コンピュータ８１と通信ネットワーク８４を介して接続されているプログラムサーバ８５に内蔵若しくは外付けされる記憶装置８６であってもよく、このような場合には、プログラムサーバ８５側の記憶装置８６に記録されている制御プログラムで搬送信号を変調して得られる伝送信号をプログラムサーバ８５側から送信させ、コンピュータ８１側では通信ネットワーク８４を介して受信されるこの伝送信号から制御プログラムを復調してＣＰＵに実行させればよい。

【０１７９】

その他、本発明は、上述した実施形態に限定されることなく、種々の改良・変更が可能である。

例えば、上述した実施形態で示した各種の画面では、マウスクリック可能な文字について下線を付して示している場合があったが、その代わりに、これらの文字の色を他の文字の色と替えて表示するようにして示す、あるいはいわゆるアイコンを表示して示すようにしてもよい。

【０１８０】

【発明の効果】

以上詳細に説明したように、本発明は、検査の結果に関する所見の表示を表示装置で行い、その所見の表示に応じ、その所見に関する処置を示す処置情報の入

力を要求する通知を行い、その通知に応じて入力された処置情報を取得し、その所見を示す所見情報とその処置情報とを関連付けて保存するようにして診断レポートの作成を行う。

【０１８１】

こうすることにより、所見に続けて処置を検討するという一般的な思考の流れを妨げられることがなくなるので、診断レポートの作成の際にレポート作成者に感じられる、手書きによるレポート作成と比べたときの違和感が緩和されるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図１】

本発明に係る診断レポート作成システムの原理構成を示す図である。

【図２】

本発明を実施する診断レポート作成システムの構成を示す図である。

【図３】

サーバ装置の備えるデータベースの構造を示す図である。

【図４】

レポートウィンドウ処理の処理内容を示すフローチャートである。

【図５】

レポートウィンドウ画面の例を示す図である。

【図６】

新規所見入力処理の処理内容を示すフローチャートである。

【図７】

所見用語の一覧の表示例を示す図である。

【図８】

所見用語に対応する各種属性と対象詳細部位の一覧の表示例を示す図である。

【図９】

確定後の所見表示例を示す図である。

【図１０】

日本語文章化モードにおける、所見用語に対応する各種属性と対象詳細部位の

一覧の表示例を示す図である。

【図１１】

日本語文章化モードにおける確定後の所見の表示例を示す図である。

【図１２】

新規処置入力処理の処理内容を示すフローチャートである。

【図１３】

処置用語の一覧の表示例を示す図である。

【図１４】

処置用語に対応する各種属性の一覧と組織片番号の入力欄とを有するウィンドウ画面の表示例を示す図である。

【図１５】

組織片番号の入力のための数値入力ウィンドウ画面の例を示す図である。

【図１６】

処置入力確定後の所見及び処置の表示例を示す図である。

【図１７】

新規診断入力処理の処理内容を示すフローチャートである。

【図１８】

診断部位の一覧の表示例を示す図である。

【図１９】

診断用語の一覧の表示例を示す図である。

【図２０】

診断用語に対応する各種属性の一覧及び述語の一覧の表示例を示す図である。

【図２１】

診断用語に対応する述語の一覧の表示例を示す図である。

【図２２】

新規診断入力終了後の表示例を示す図である。

【図２３】

新規コメント入力処理の処理内容を示すフローチャートである。

【図２４】

コメント対象項目の一覧の表示例を示す図である。

【図２５】

レポートコメント入力エリアが設けられているウィンドウ画面の表示例を示す図である。

【図２６】

病理オーダコメント入力エリアが設けられているウィンドウ画面の表示例を示す図である。

【図２７】

検査後指示入力エリアが設けられているウィンドウ画面の表示例を示す図である。

【図２８】

コメント入力確定後の表示例を示す図である。

【図２９】

既存所見編集・削除処理の処理内容を示すフローチャートである。

【図３０】

所見に対する編集時における編集指示ボタンの一覧の表示例を示す図である。

【図３１】

所見に対する編集時における所見用語に対応する各種属性と対象詳細部位の一覧の表示例を示す図である。

【図３２】

所見の一部が削除された後の表示例を示す図である。

【図３３】

既存処置編集・削除処理の処理内容を示すフローチャートである。

【図３４】

処置に対する編集時における編集指示ボタンの一覧の表示例を示す図である。

【図３５】

処置に対する編集時における処置用語に対応する各種属性の一覧と組織片番号の入力欄とを有するウィンドウ画面の表示例を示す図である。

【図３６】

処置の一部が削除された後の表示例を示す図である。

【図３７】

既存診断編集・削除処理の処理内容を示すフローチャートである。

【図３８】

診断に対する編集時における診断用語に対応する述語の一覧の表示例を示す図である。

【図３９】

既存コメント編集・削除処理の処理内容を示すフローチャートである。

【図４０】

コメントに対する編集時における編集指示ボタンの一覧の表示例を示す図である。

【図４１】

コメントの一部が削除された後の表示例を示す図である。

【図４２】

所見表現形式切替処理の処理内容を示すフローチャートである。

【図４３】

記録させた制御プログラムをコンピュータで読み取ることの可能な記録媒体の例を示す図である。

【符号の説明】

１　所見表示手段

２　処置情報入力要求通知手段

３　処置情報取得手段

４　保存手段

１０　サーバ装置

２０－１、２０－２、２０－３　端末装置

３０　ＬＡＮ

４１　ＣＰＵ

４２　ＲＯＭ

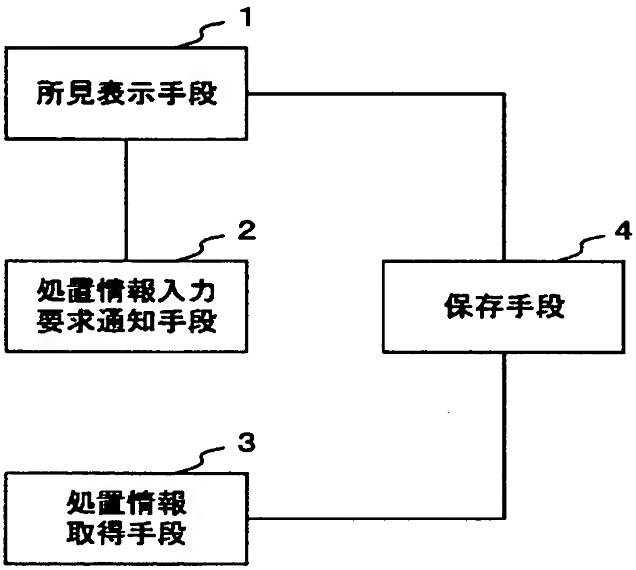
４３　ＲＡＭ

４４　記憶部
４５　入力部
４６　表示部
４７　出力部
４８　Ｉ／Ｆ部
４９　バス
５１　患者情報テーブル
５２　検査情報テーブル
５３　患者情報・検査情報関係テーブル
５４　所見テーブル
５５　処置テーブル
５６　所見・処置関係テーブル
５７　診断テーブル
５８　コメントテーブル
６１　患者情報表示エリア
６２　検査情報表示エリア
６３　所見・処置表示エリア
６４　診断表示エリア
６５　コメント表示エリア
７１　処置入力ボタン
７２　日本語文章ウィンドウ
８１　コンピュータ
８２、８６　記憶装置
８３　携帯可能記録媒体
８４　通信ネットワーク
８５　プログラムサーバ

【書類名】　　　　図面

【図１】

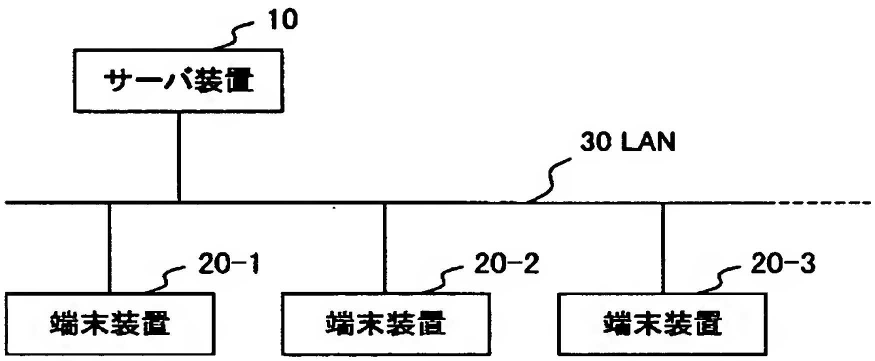
本発明に係る診断レポート作成システムの
原理構成を示す図



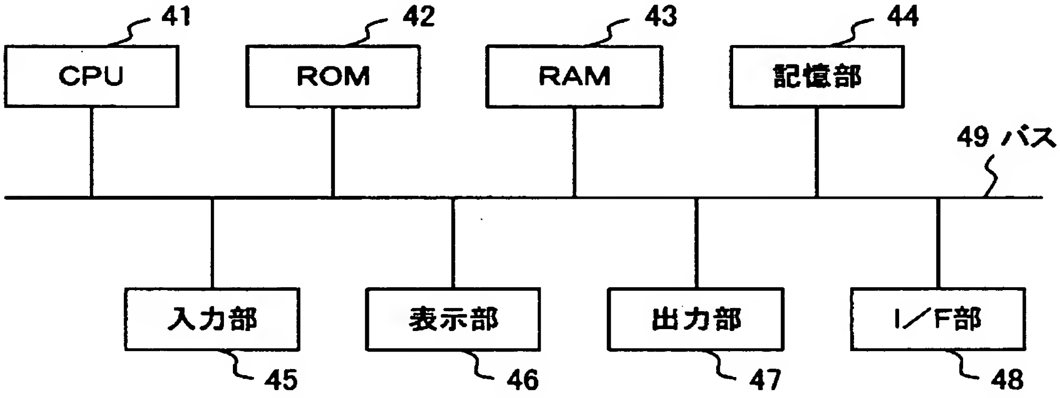
【図２】

本発明を実施する診断レポート作成システムの構成を示す図

（a）システム構成



（b）サーバ装置及び端末装置の構成



【図３】

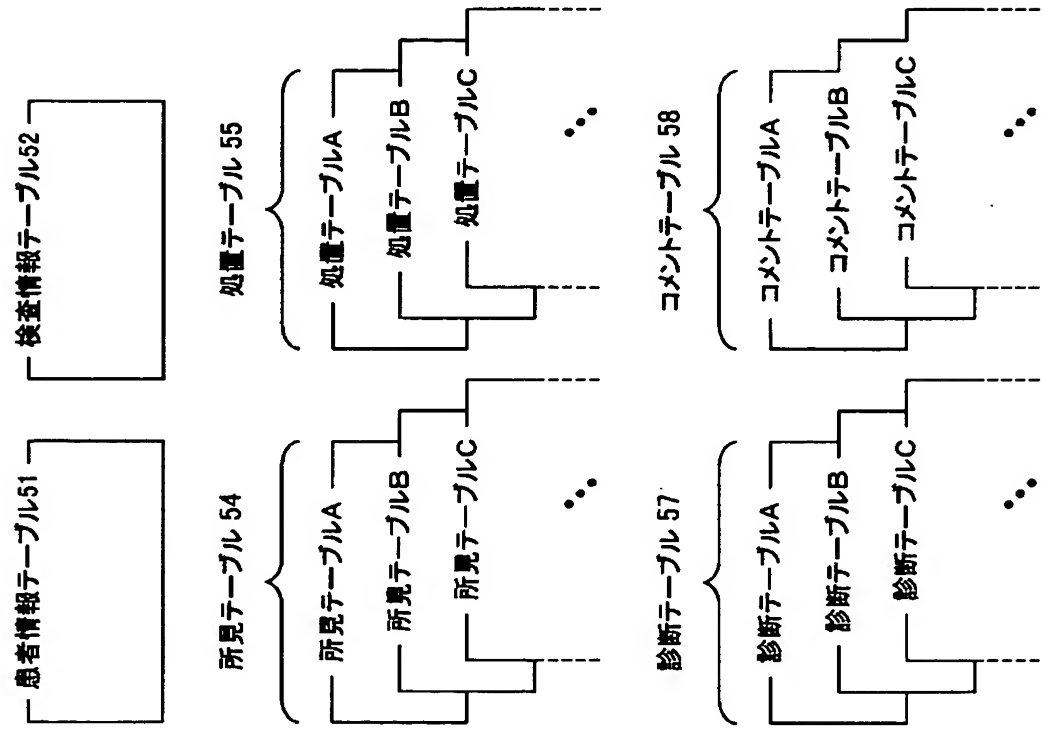
サーバ装置の備えるデータベースの構造を示す図

患者情報・検査情報関係テーブル 53

患者情報	検査情報
患者A	検査情報A
	検査情報B
患者B	検査情報C
患者C	検査情報D

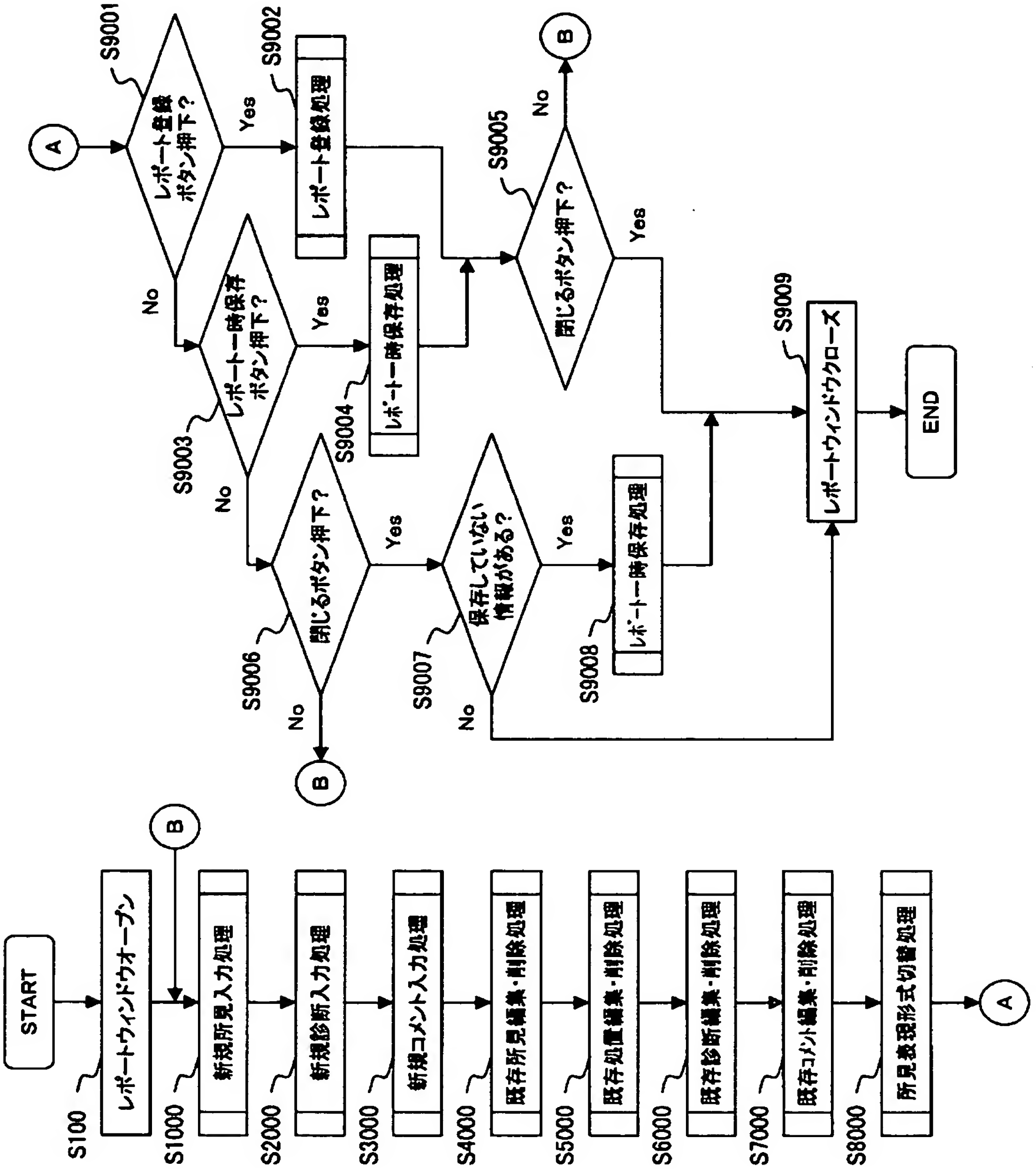
所見・処置関係テーブル 56

検査情報	所見テーブル名	処置テーブル名
検査情報A	所見テーブルA	処置テーブルA
		処置テーブルB
	所見テーブルB	処置テーブルC
検査情報B	所見テーブルC	処置テーブルD
	所見テーブルD	処置テーブルE
検査情報C	所見テーブルE	処置テーブルF
検査情報D	所見テーブルF	処置テーブルG



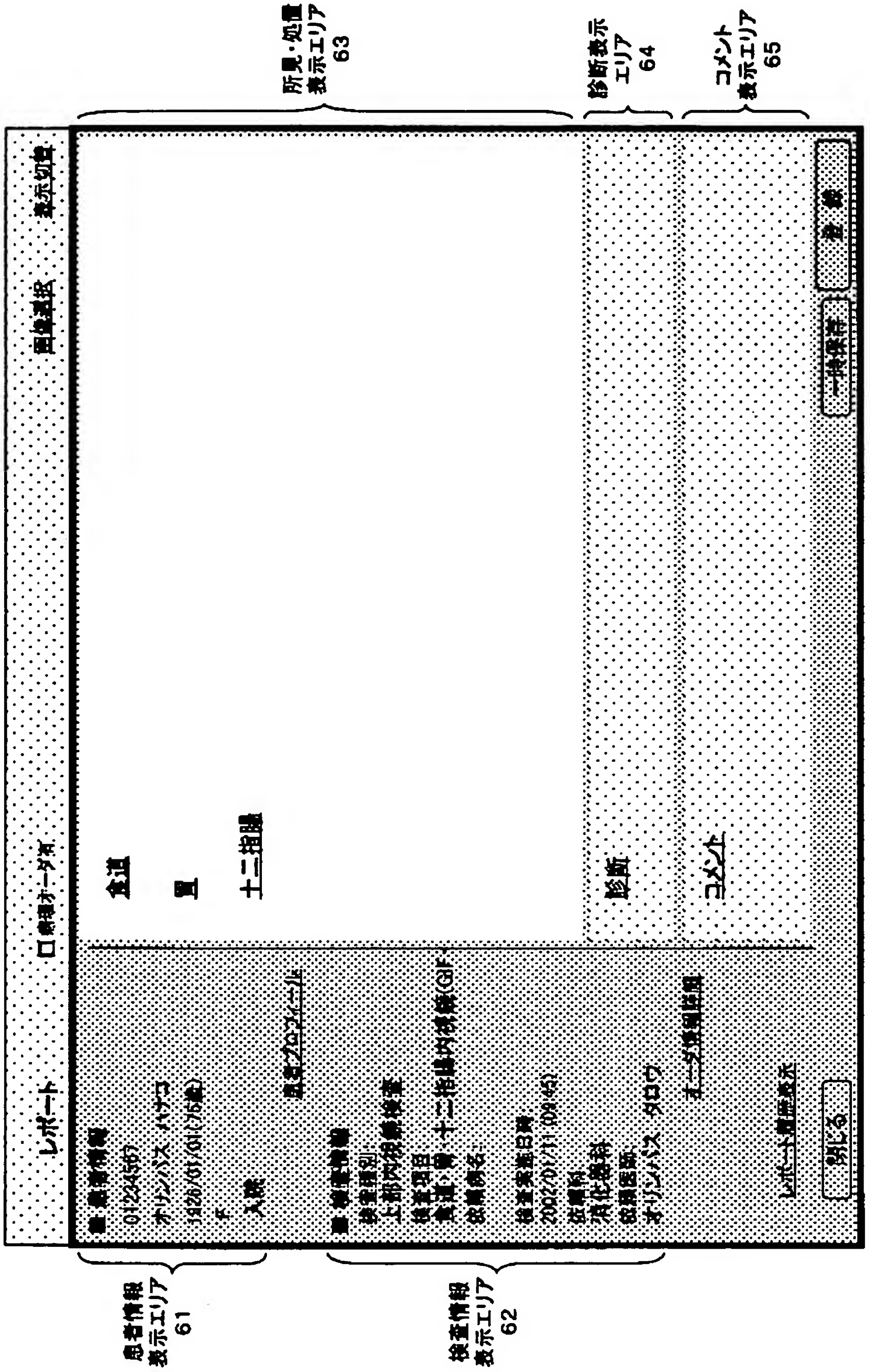
【図４】

レポートウィンドウ処理の処理内容を示すフローチャート



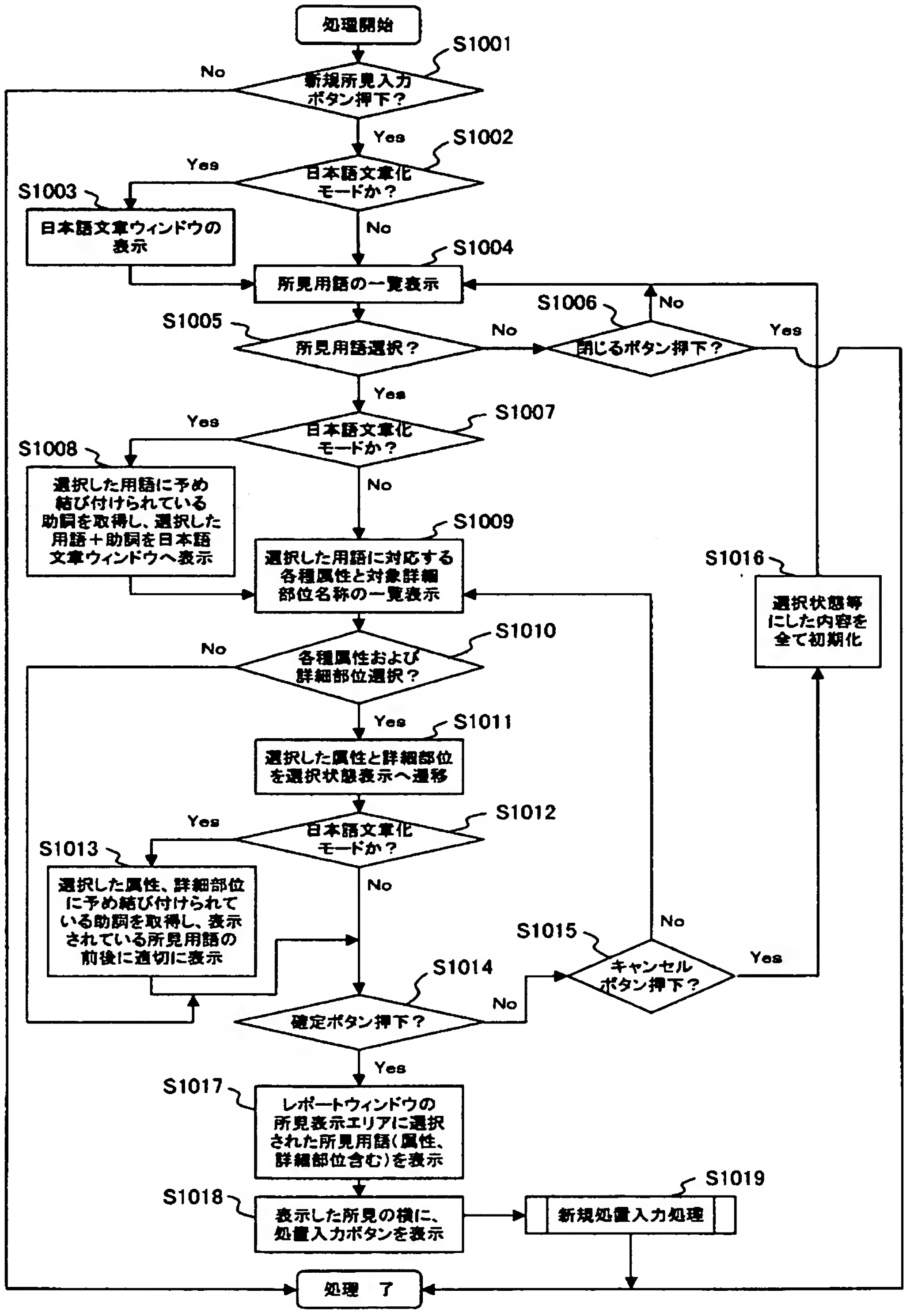
【図５】

レポートウィンドウ画面の例を示す図



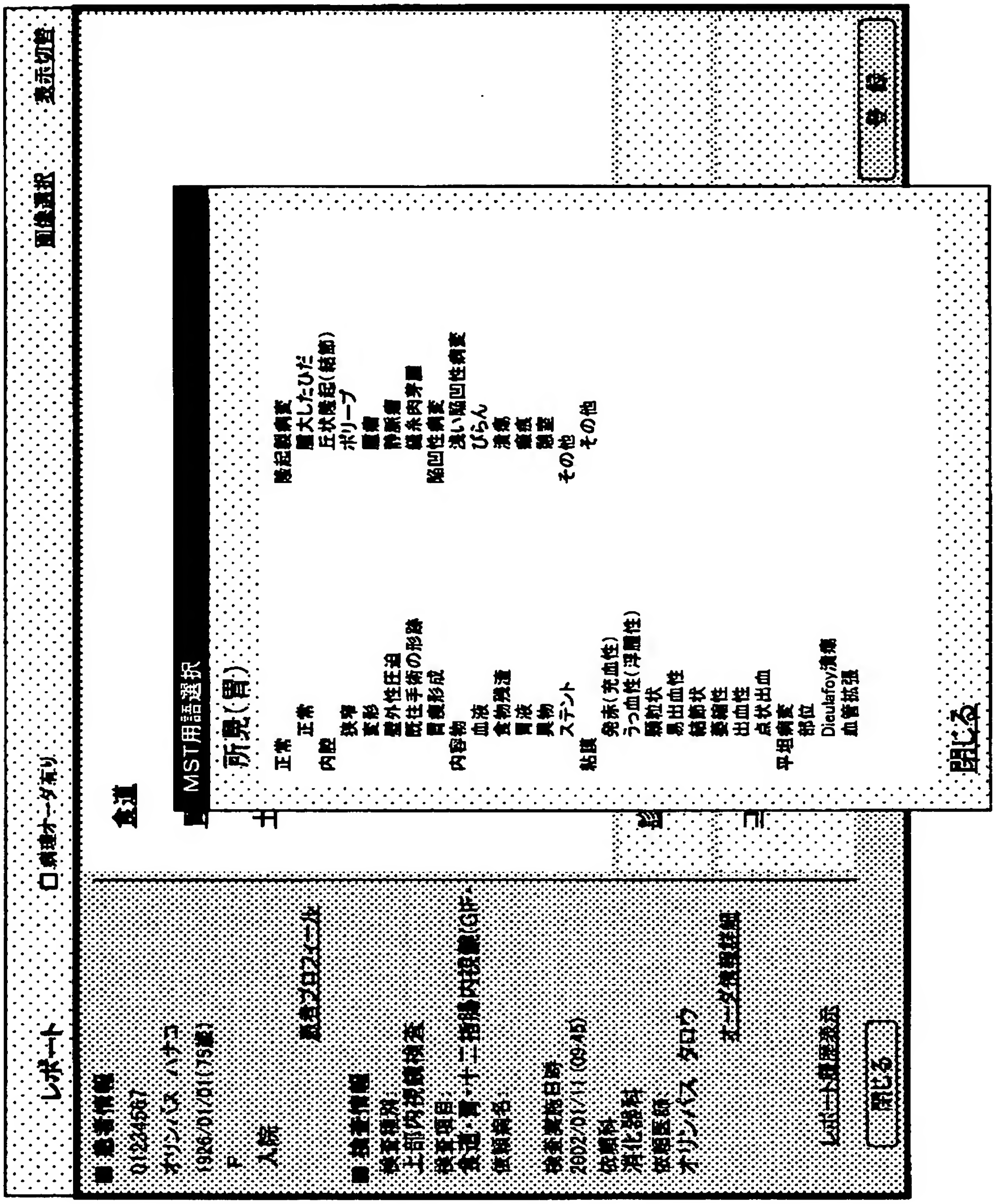
【図６】

新規所見入力処理の処理内容を示すフローチャート



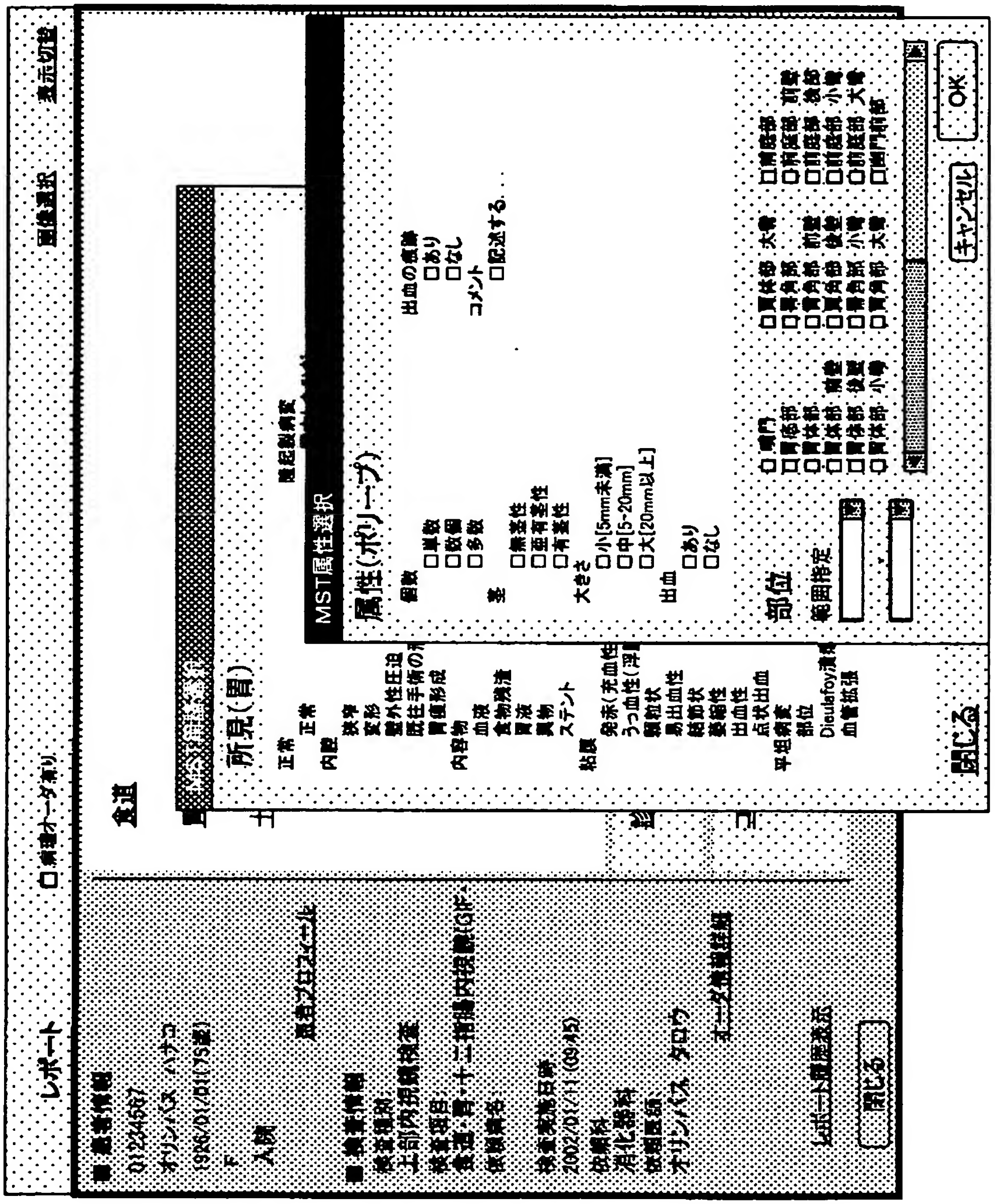
【図７】

所見用語の一覧表示例を示す図



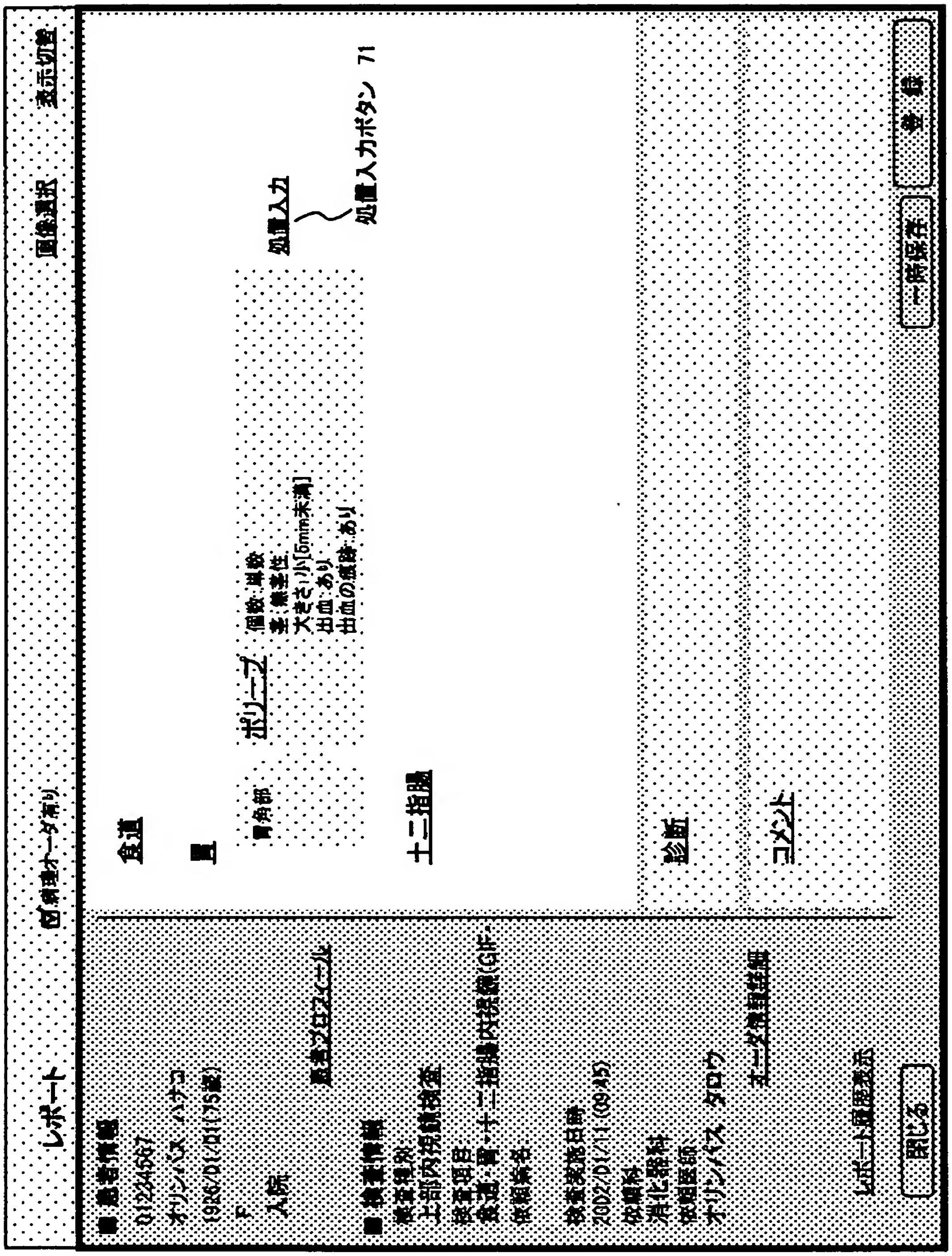
【図８】

所見用語に対応する各種属性と対象詳細部位の一覧表示例を示す図



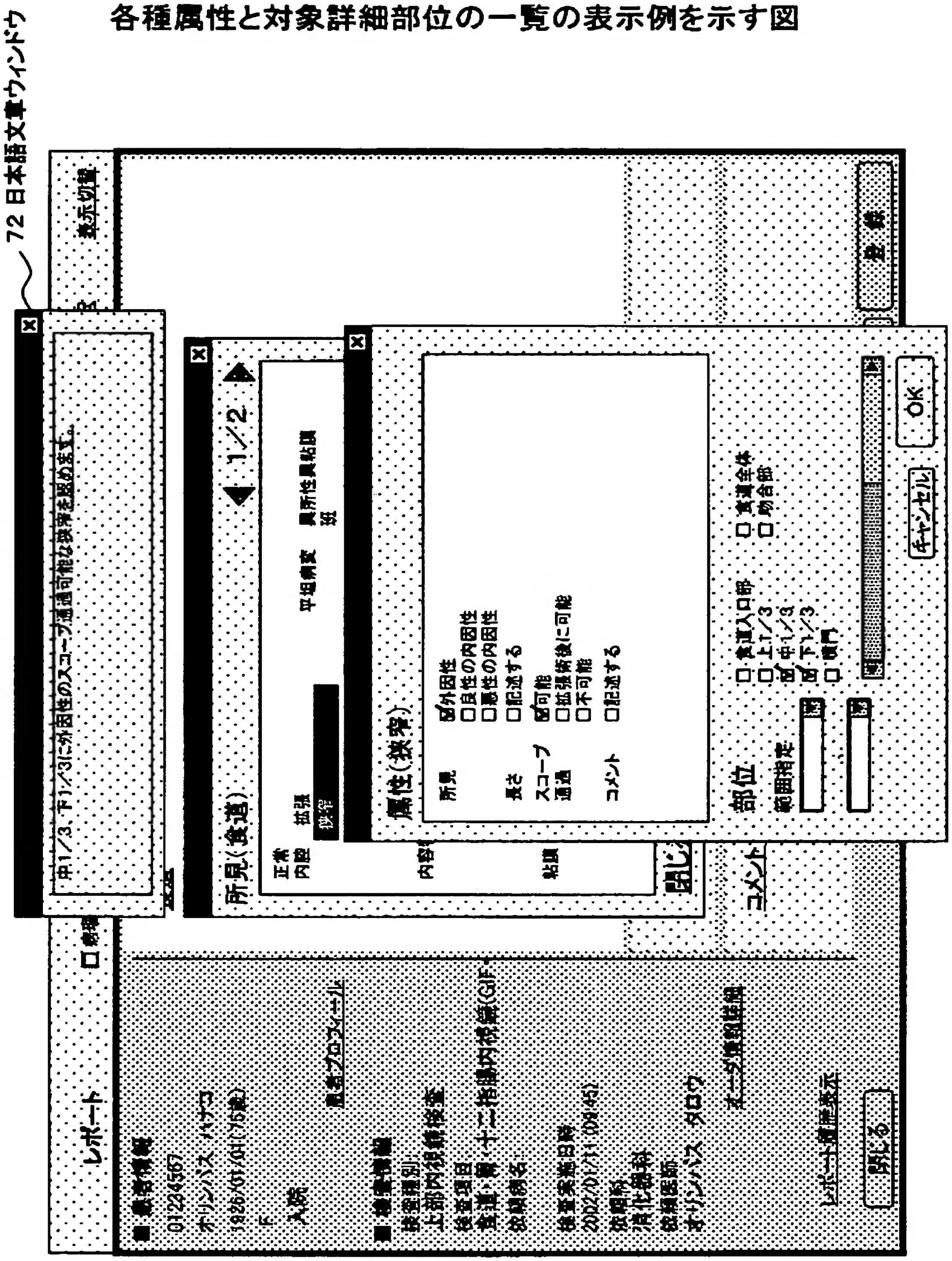
【図９】

確定後の所見表示例を示す図



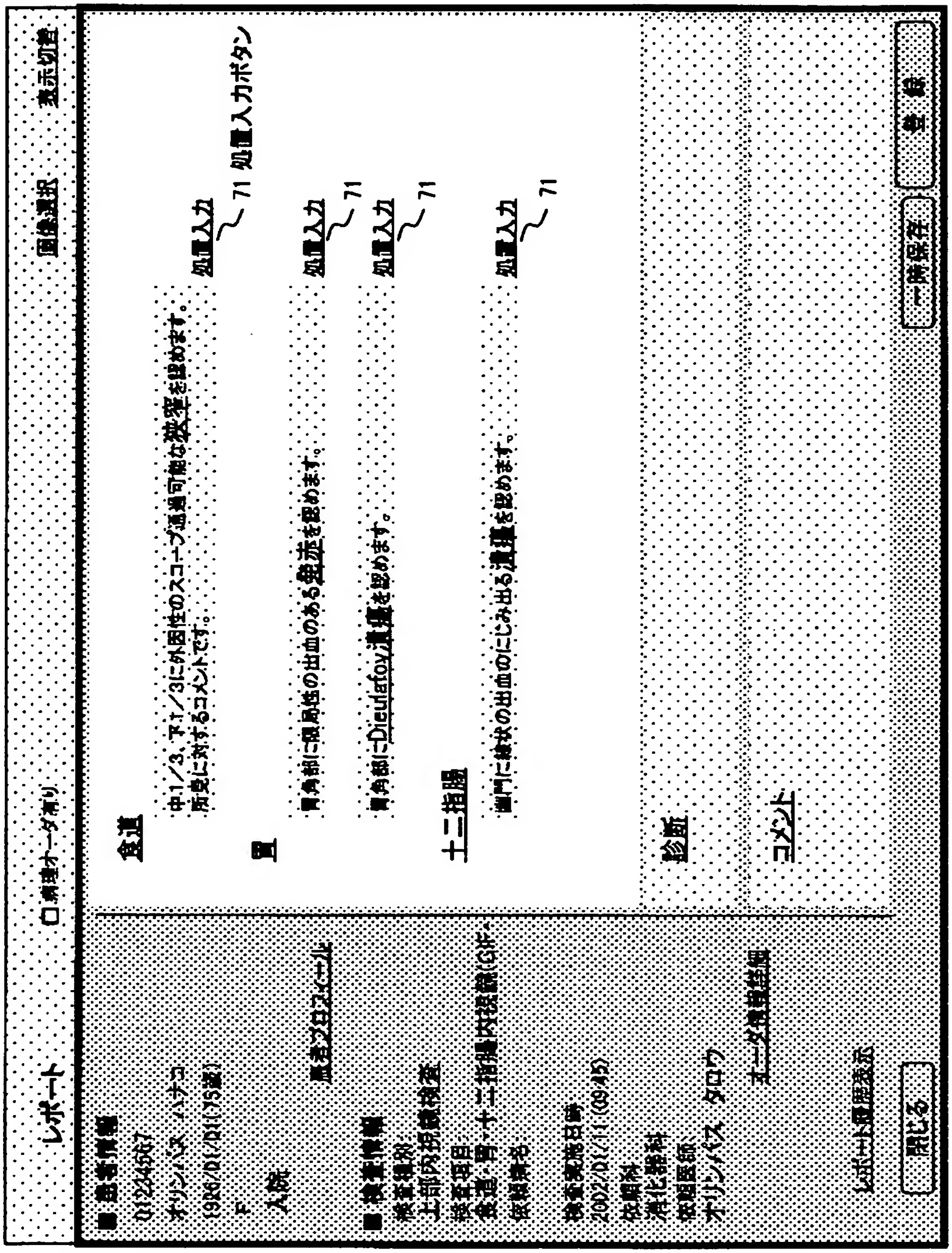
【図１０】

日本語文章化モードにおける所見用語に対応する各種属性と対象詳細部位の一覧の表示例を示す図

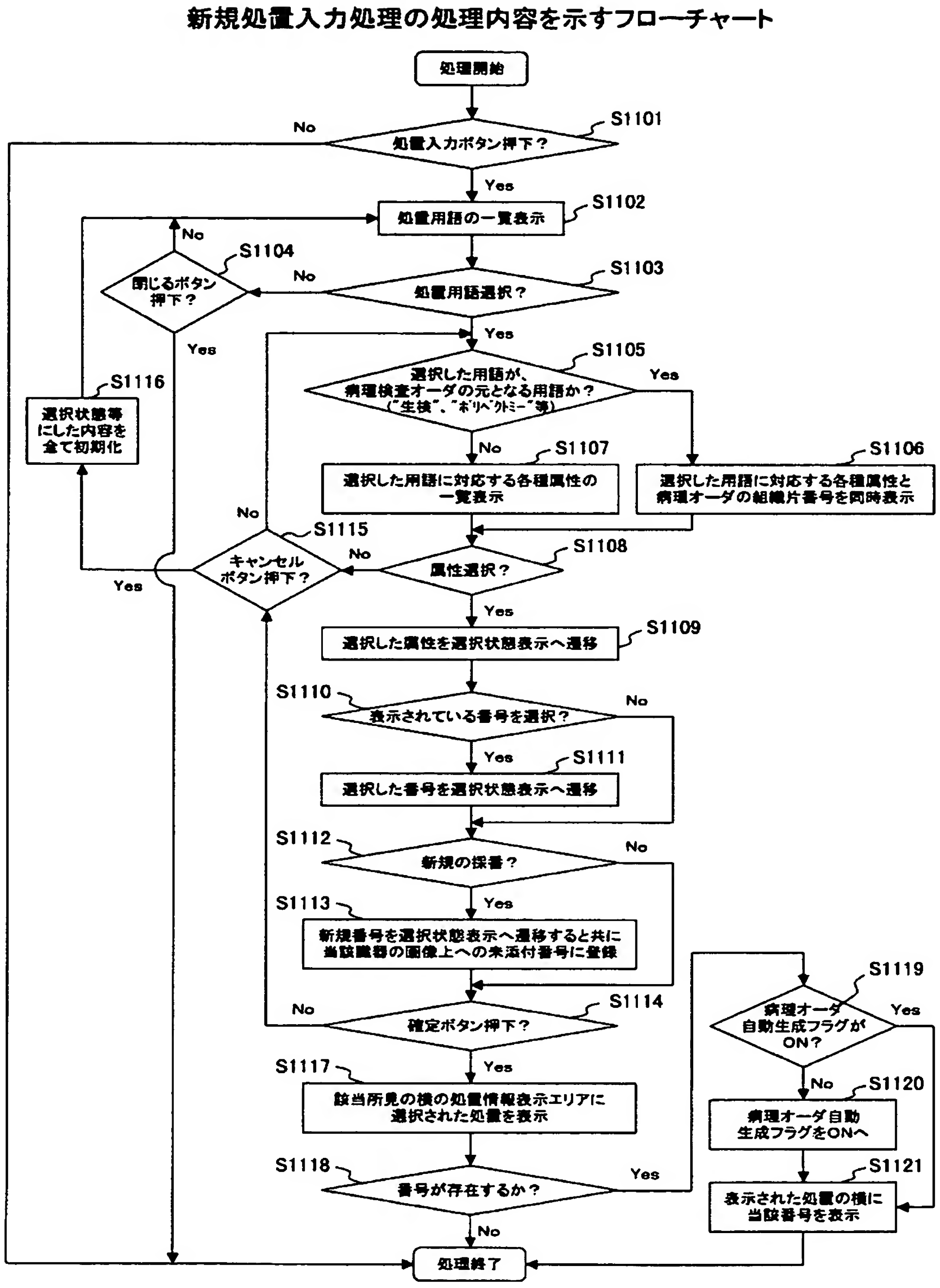


【図１１】

日本語文章化モードにおける確定後の所見の表示例を示す図

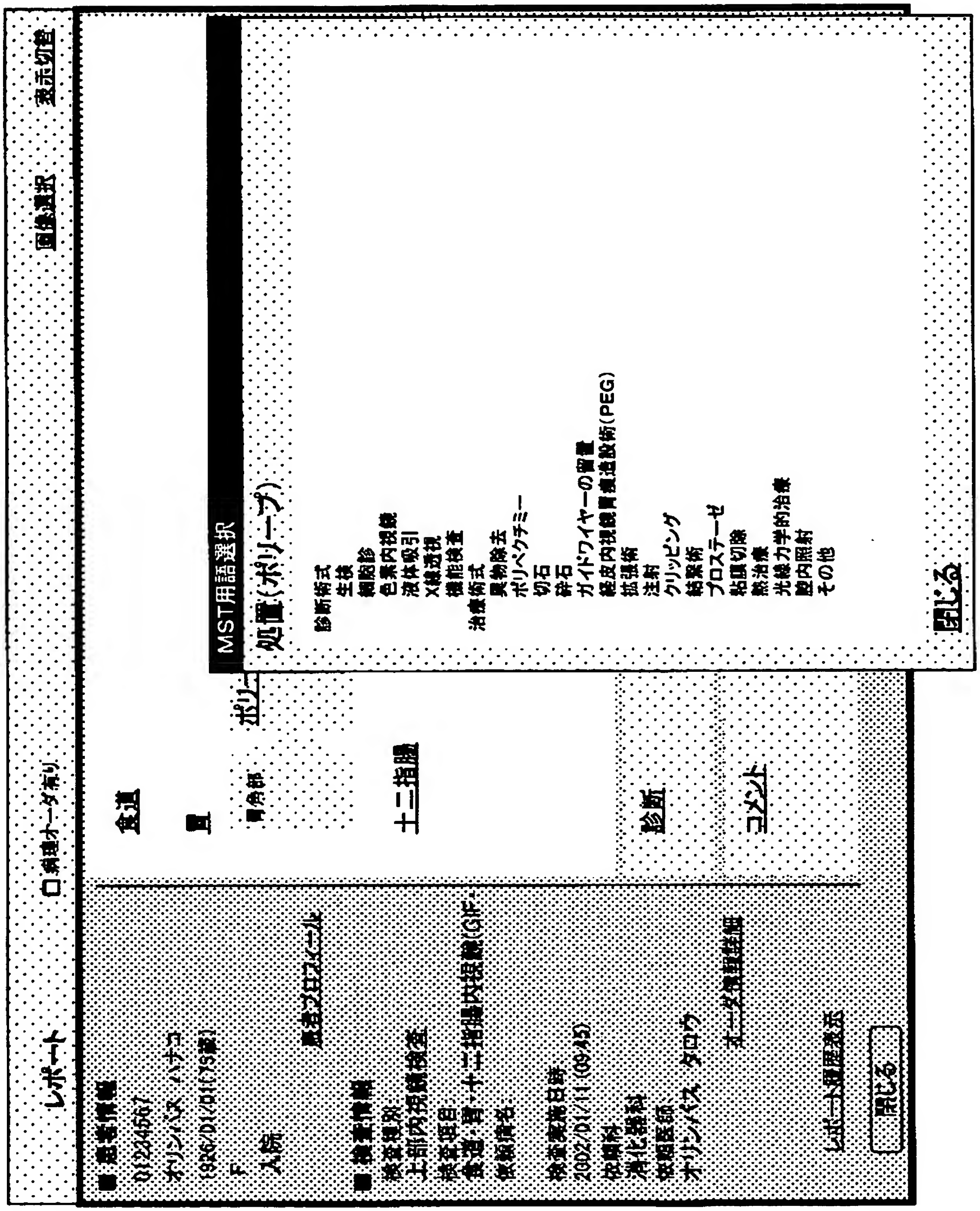


【図１２】


新規処置入力処理の処理内容を示すフローチャート
処理開始
S1101
処置入力ボタン押下？
No
Yes
S1102
処置用語の一覧表示
S1103
処置用語選択？
No
S1104
閉じるボタン押下？
Yes
S1105
選択した用語が、病理検査オーダの元となる用語か？（"生検"、"ポリペクトミー"等）
S1106
選択した用語に対応する各種属性と病理オーダの組織片番号を同時表示
S1107
選択した用語に対応する各種属性の一覧表示
S1108
属性選択？
S1115
キャンセルボタン押下？
S1116
選択状態等にした内容を全て初期化
S1109
選択した属性を選択状態表示へ遷移
S1110
表示されている番号を選択？
S1111
選択した番号を選択状態表示へ遷移
S1112
新規の採番？
S1113
新規番号を選択状態表示へ遷移すると共に当該臓器の画像上への未添付番号に登録
S1114
確定ボタン押下？
S1117
該当所見の横の処置情報表示エリアに選択された処置を表示
S1118
番号が存在するか？
S1119
病理オーダ自動生成フラグがON？
S1120
病理オーダ自動生成フラグをONへ
S1121
表示された処置の横に当該番号を表示
処理終了

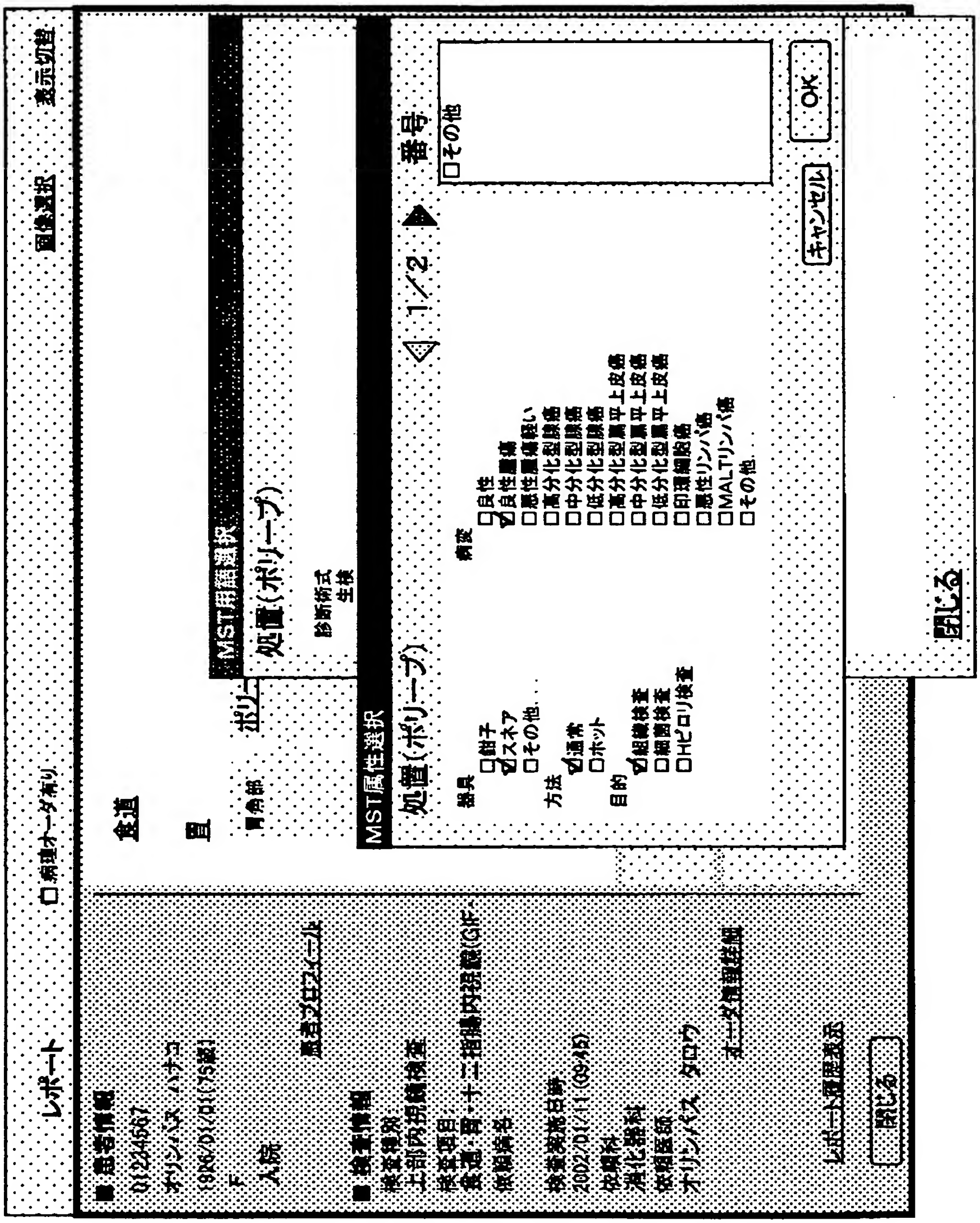
【図１３】

処置用語の一覧の表示例を示す図



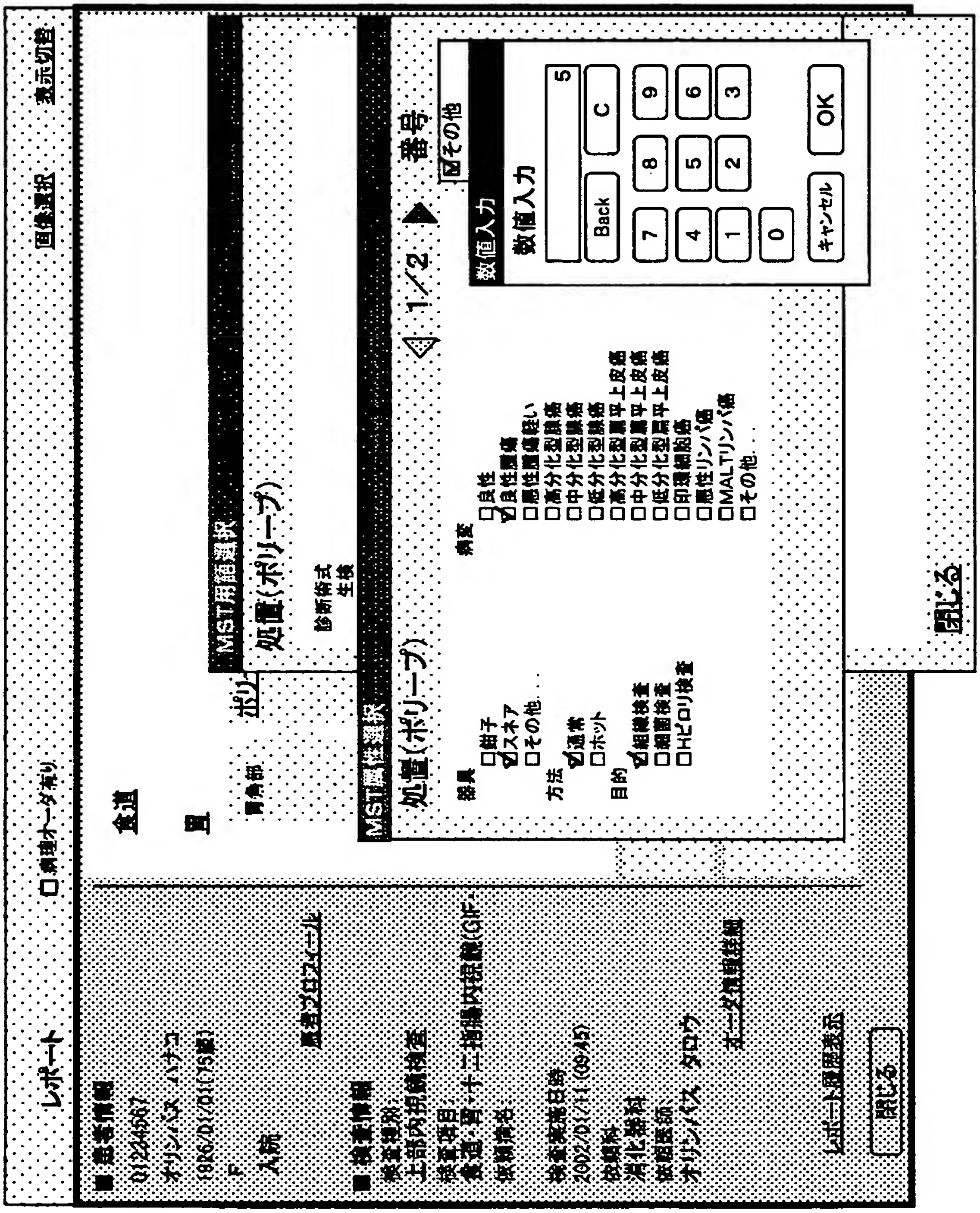
【図１４】

処置用語に対応する各種属性の一覧と組織片番号の入力欄とを有するウィンドウ画面の表示例を示す図



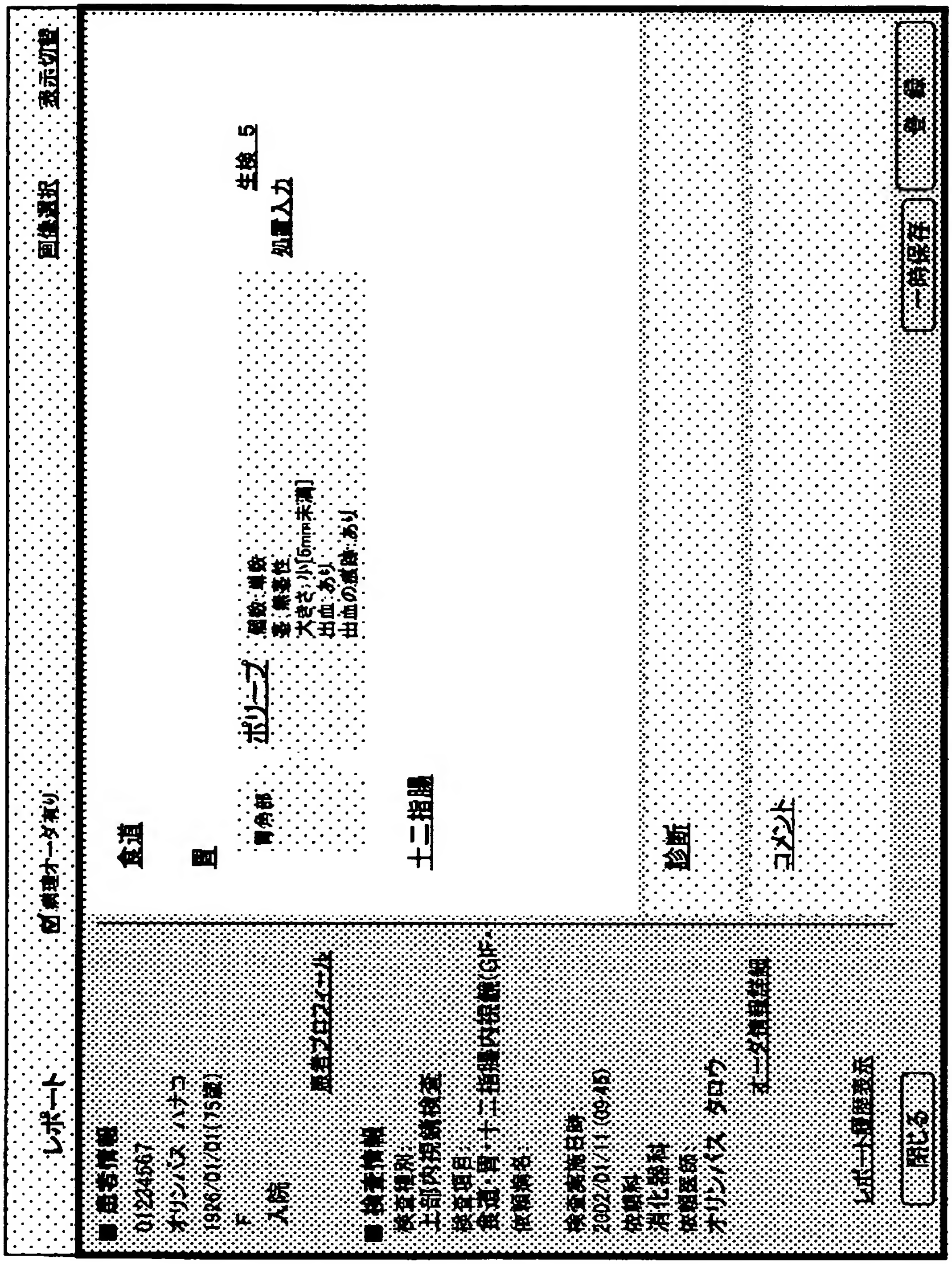
【図１５】

組織片番号の入力のための数値入力ウィンドウ画面の例を示す図



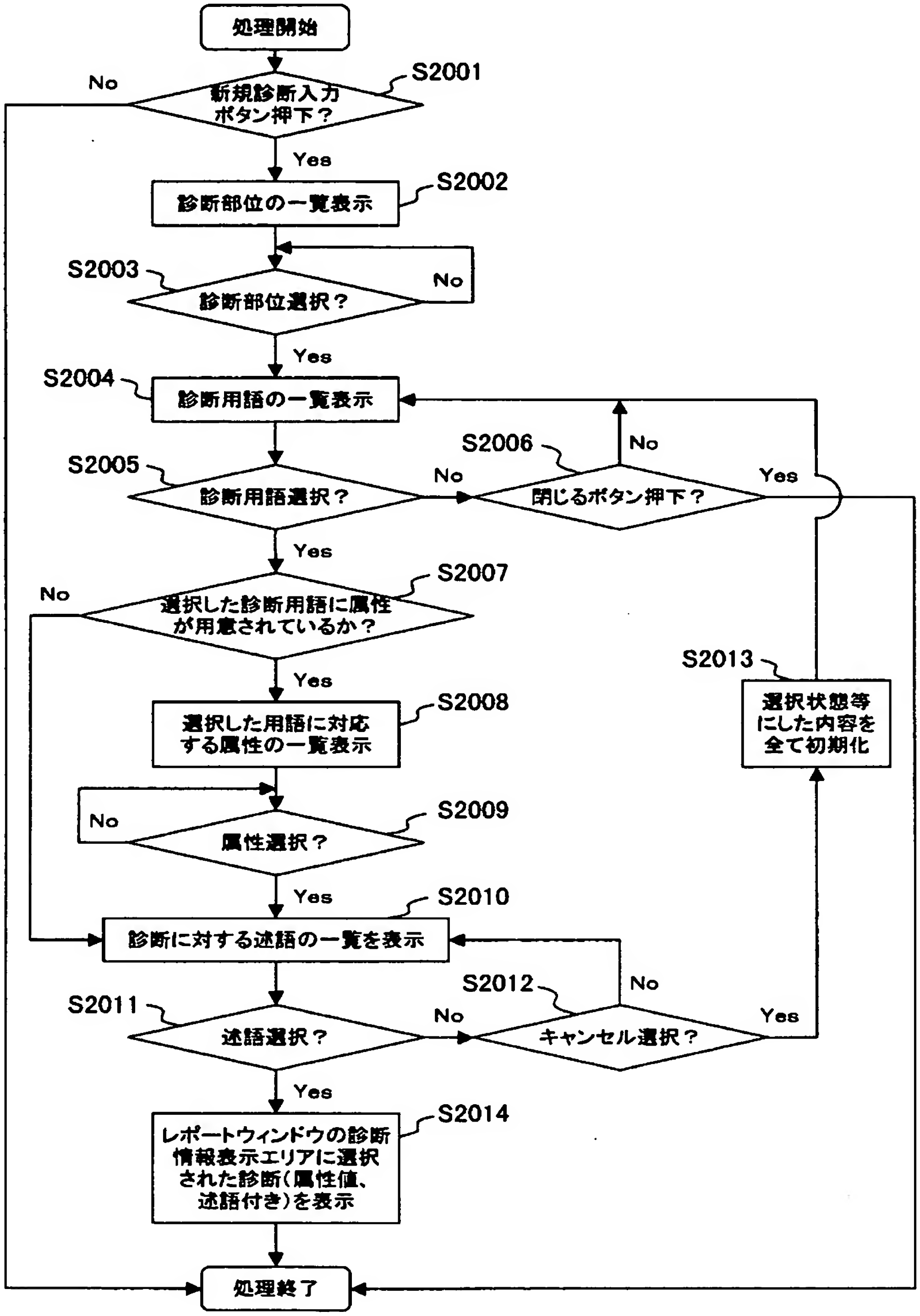
【図１６】

処置入力確定後の所見及び処置の表示例を示す図



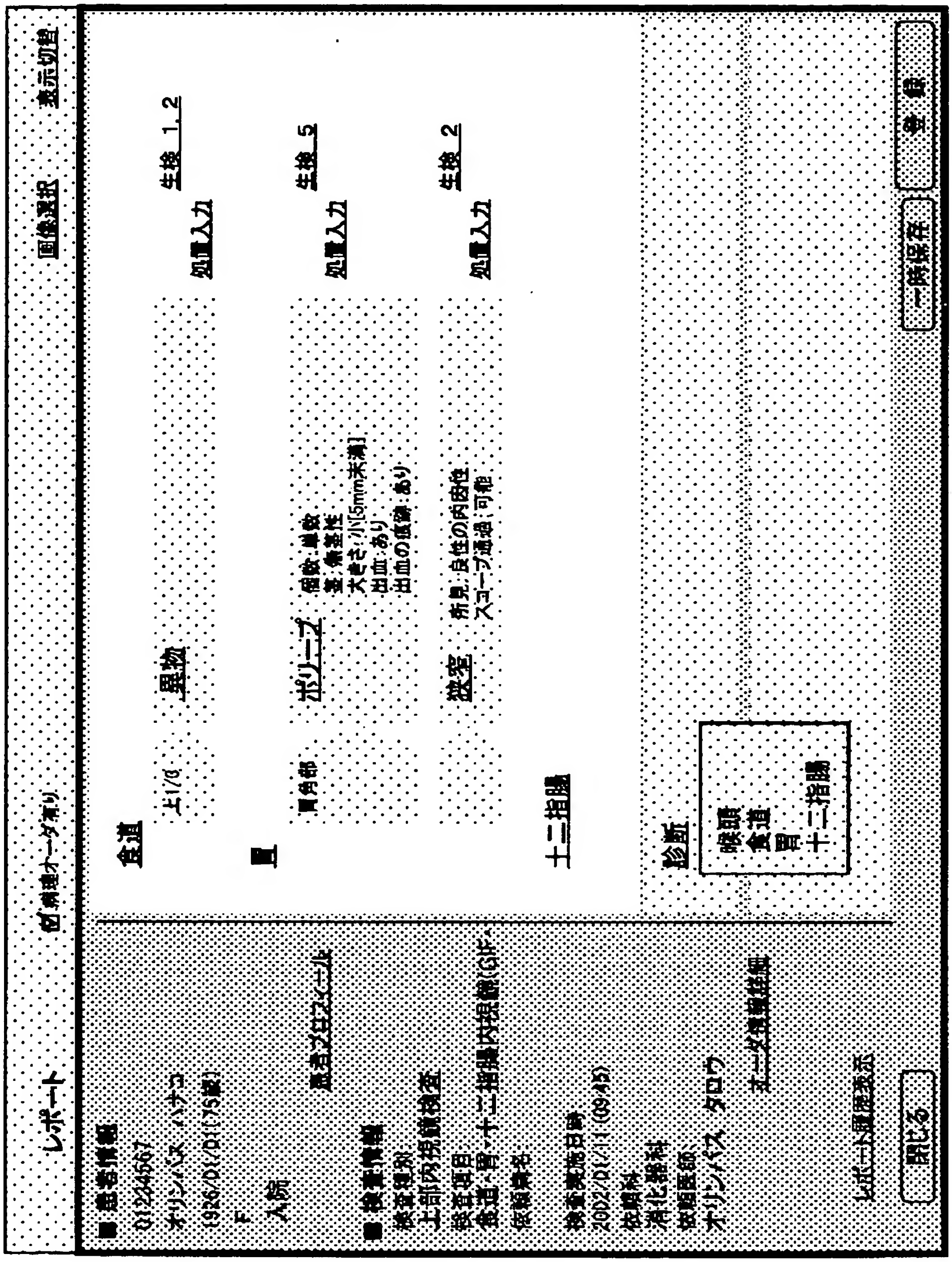
【図１７】

新規診断入力処理の処理内容を示すフローチャート



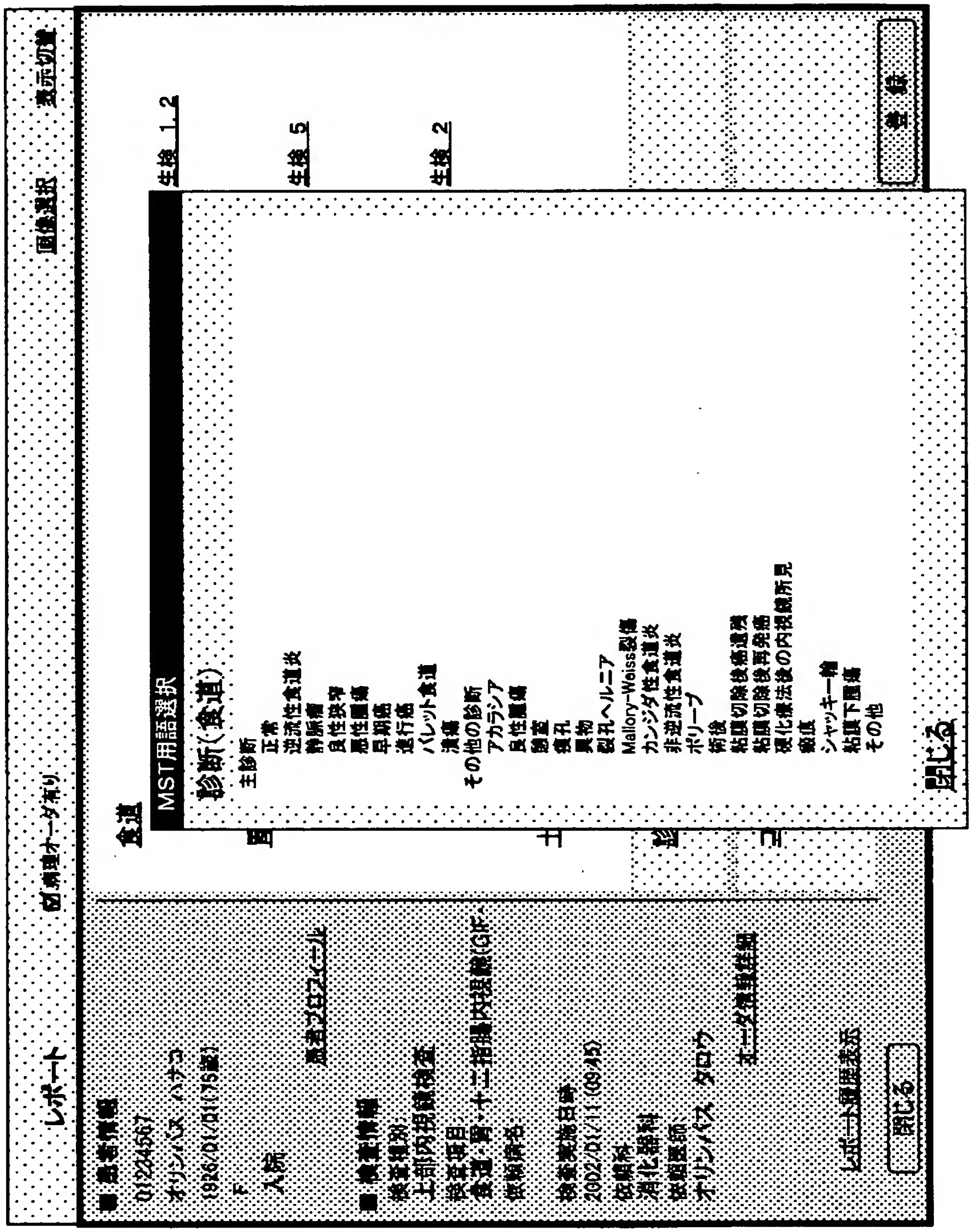
【図１８】

診断部位の一覧の表示例を示す図



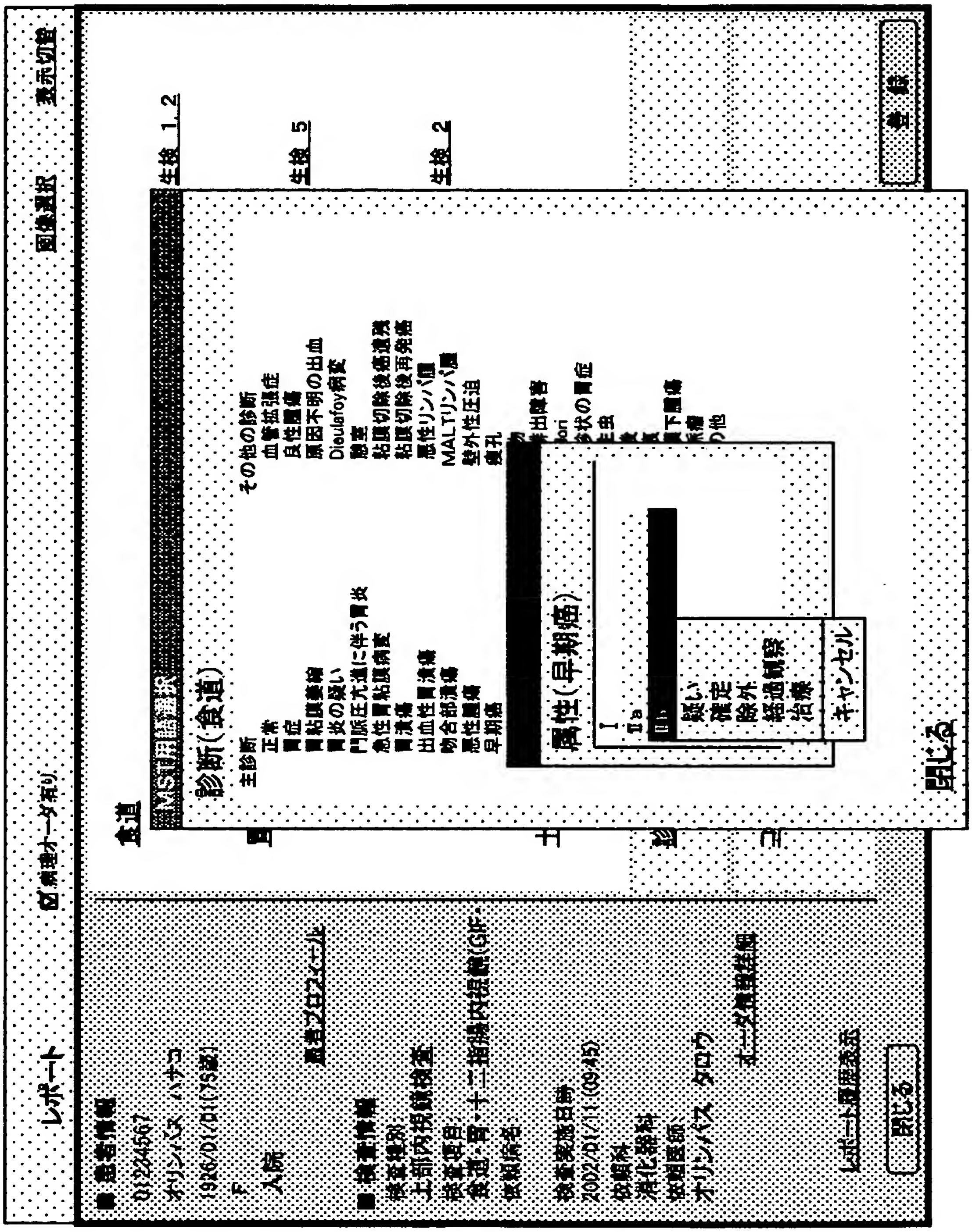
【図１９】

診断用語の一覧の表示例を示す図



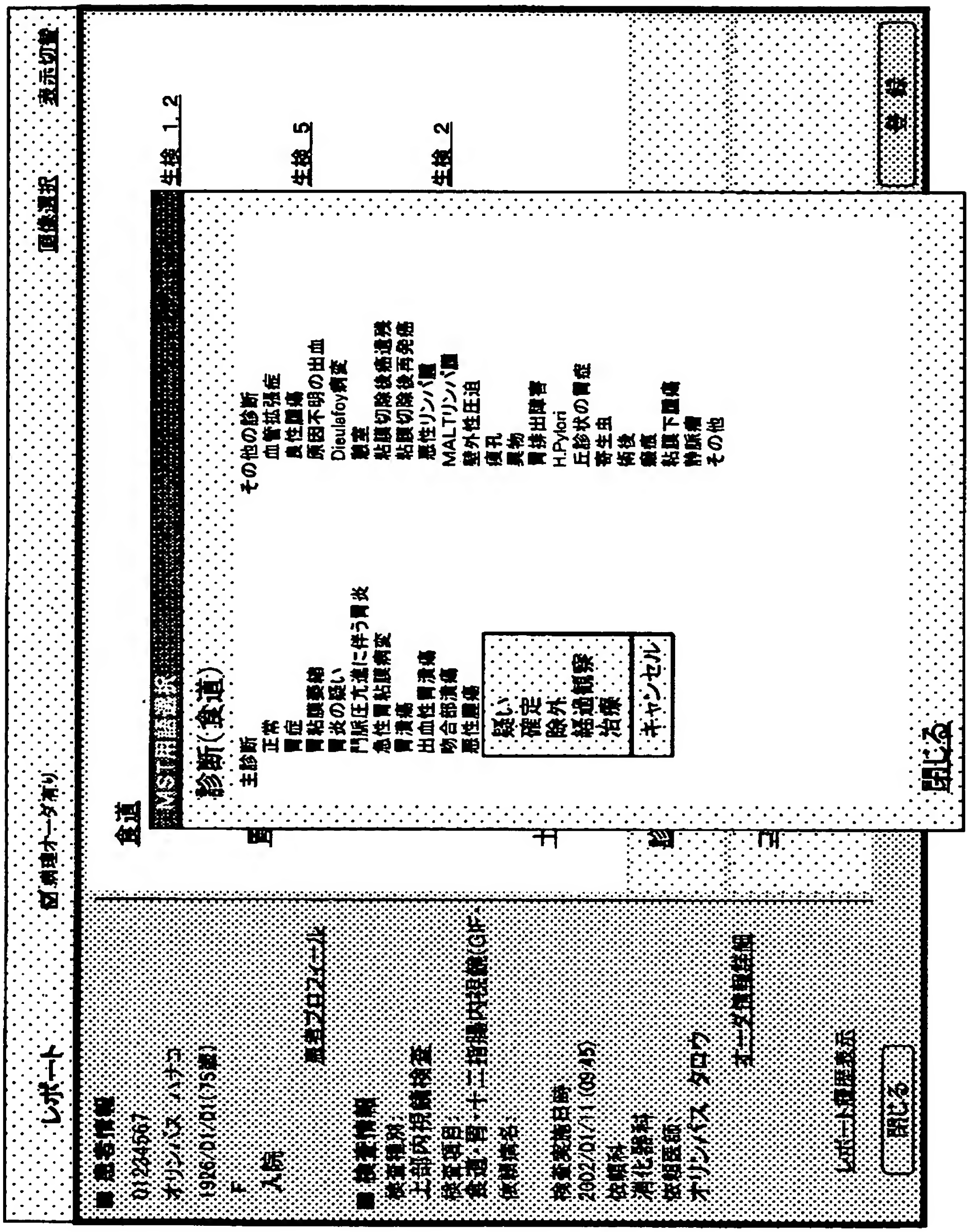
【図２０】

診断用語に対応する各種属性の一覧及び述語の一覧の表示例を示す図



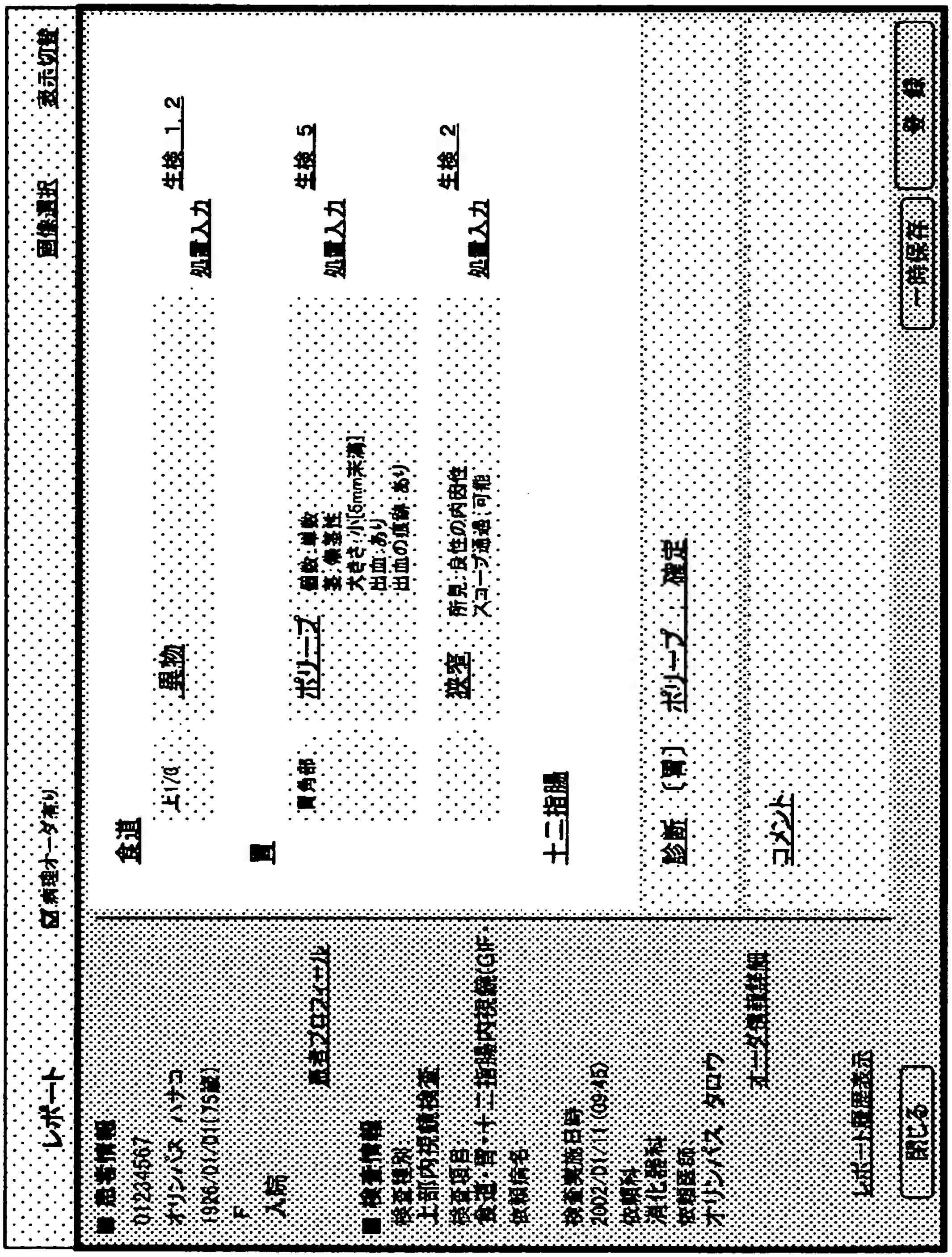
【図２１】

診断用語に対応する述語の一覧の表示例を示す図



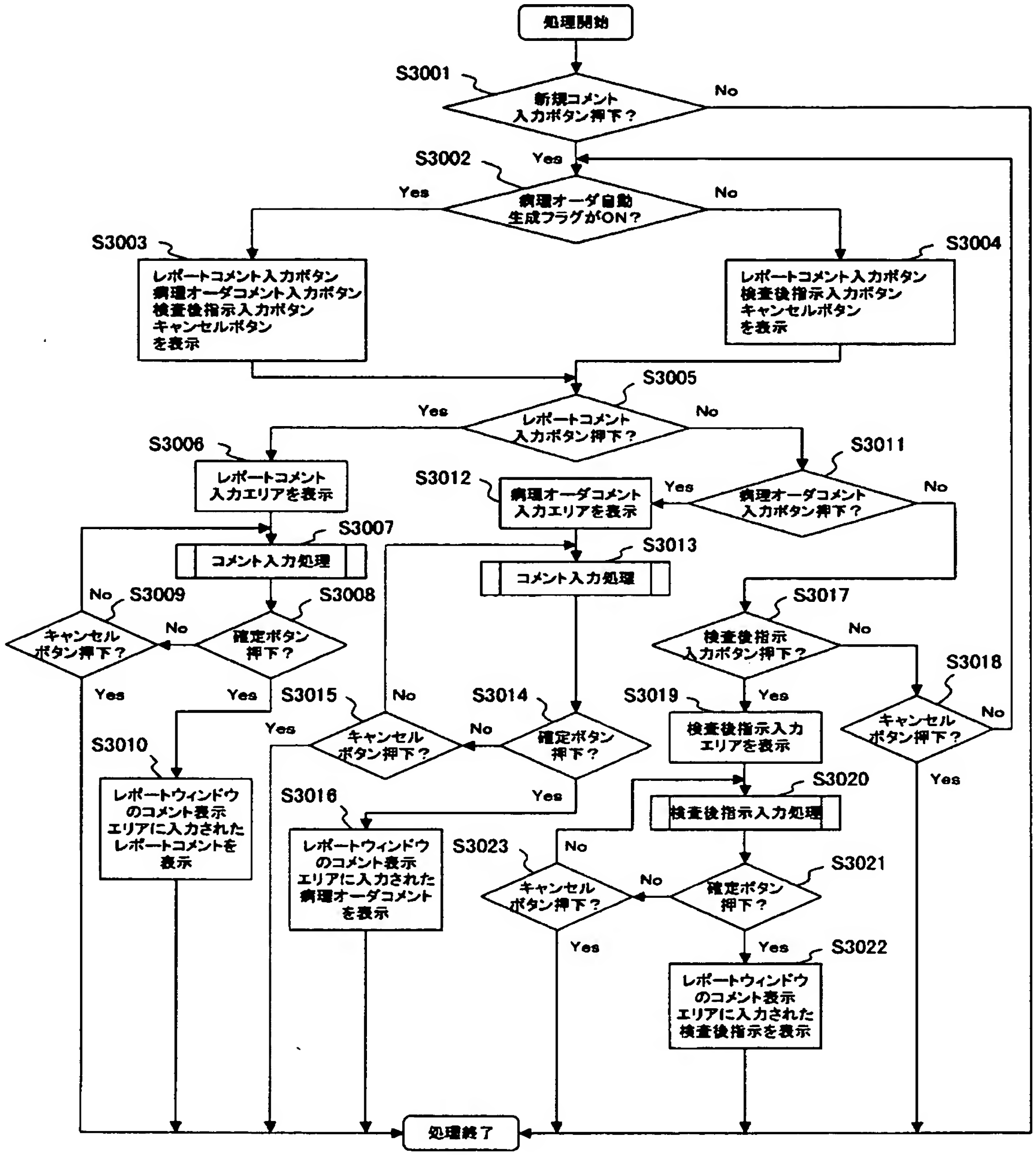
【図２２】

診断の新規入力終了後の表示例を示す図



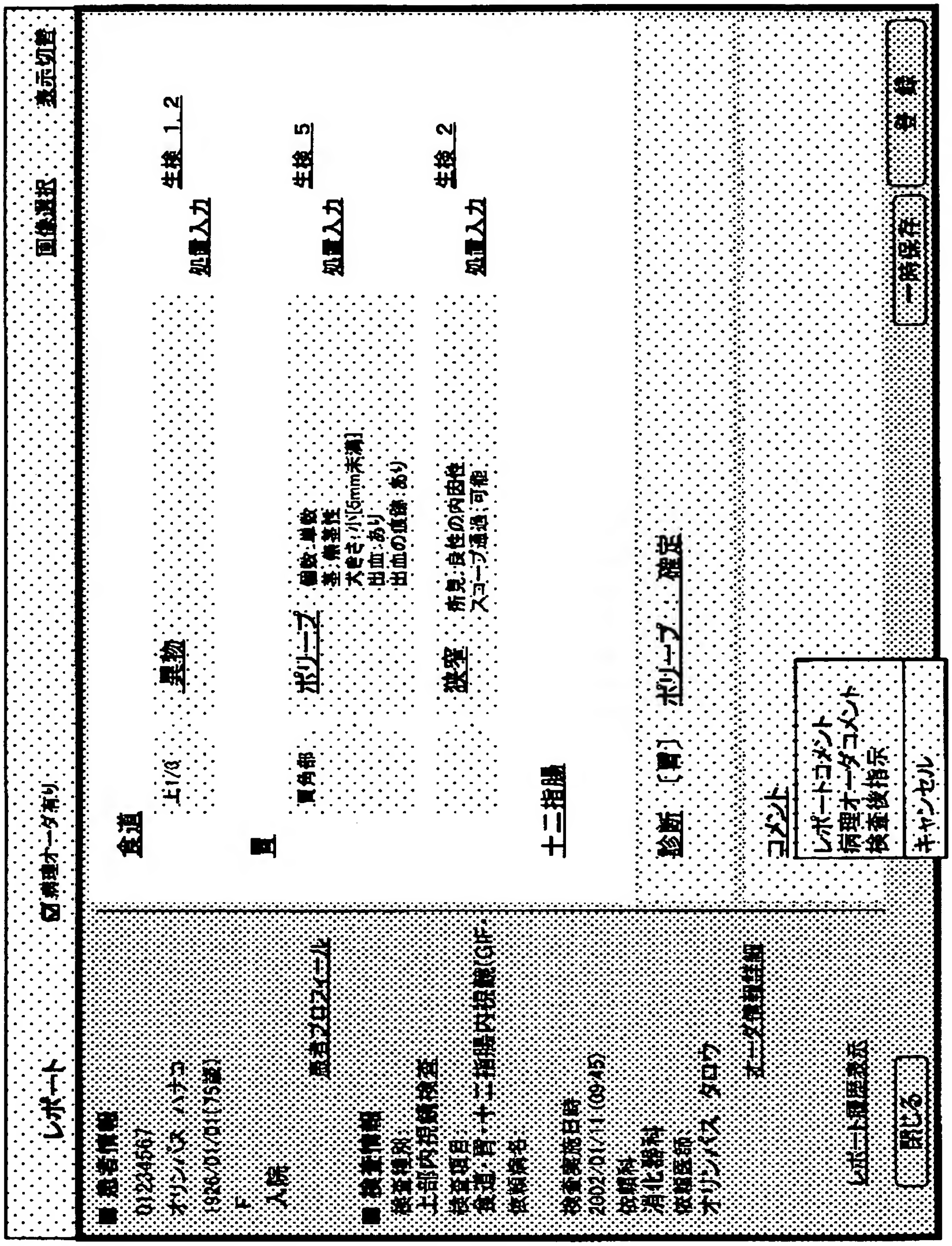
【図２３】

新規コメント入力処理の処理内容を示すフローチャート



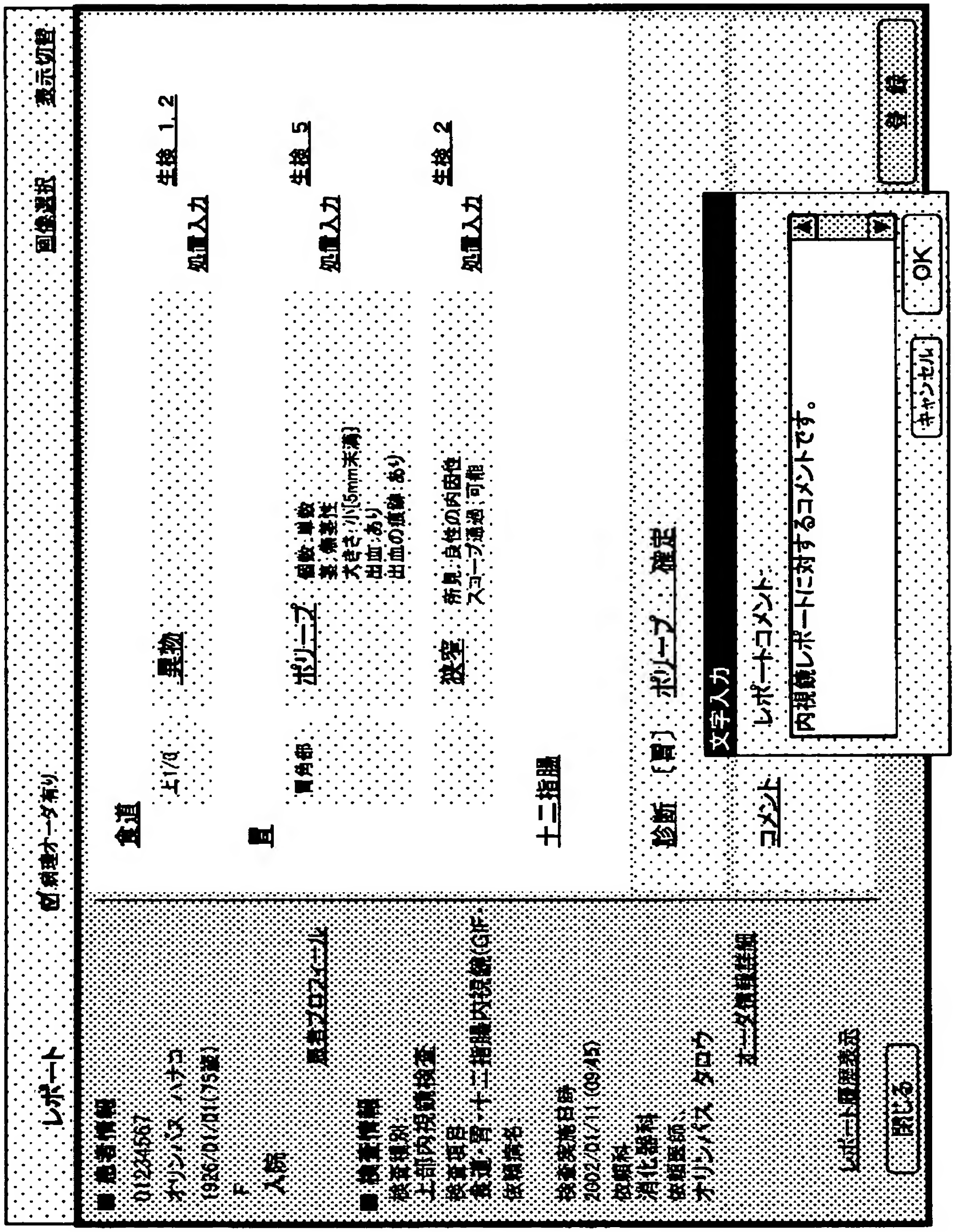
【図２４】

コメント対象項目の一覧の表示例を示す図



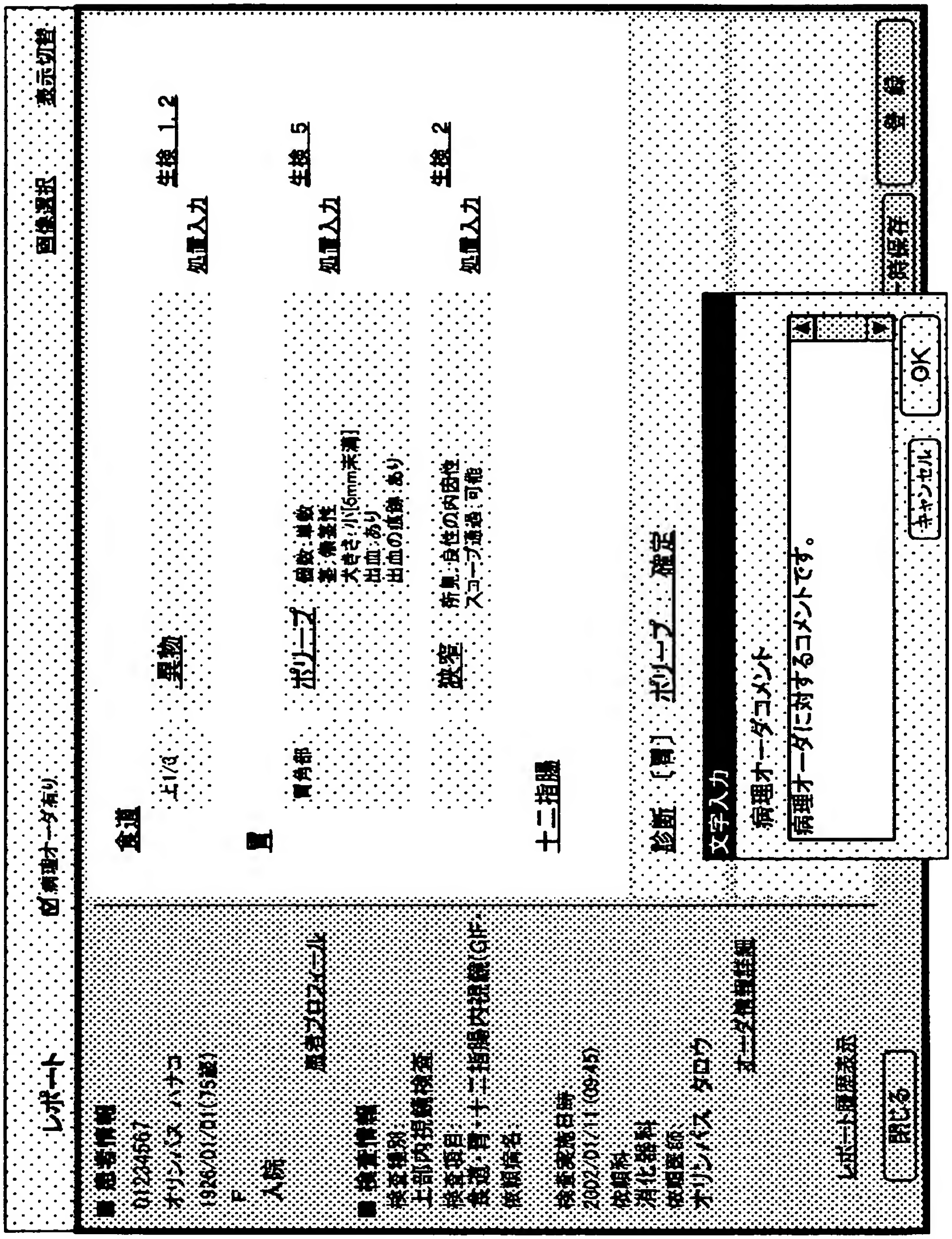
【図２５】

レポートコメント入力エリアが設けられている
ウィンドウ画面の表示例を示す図



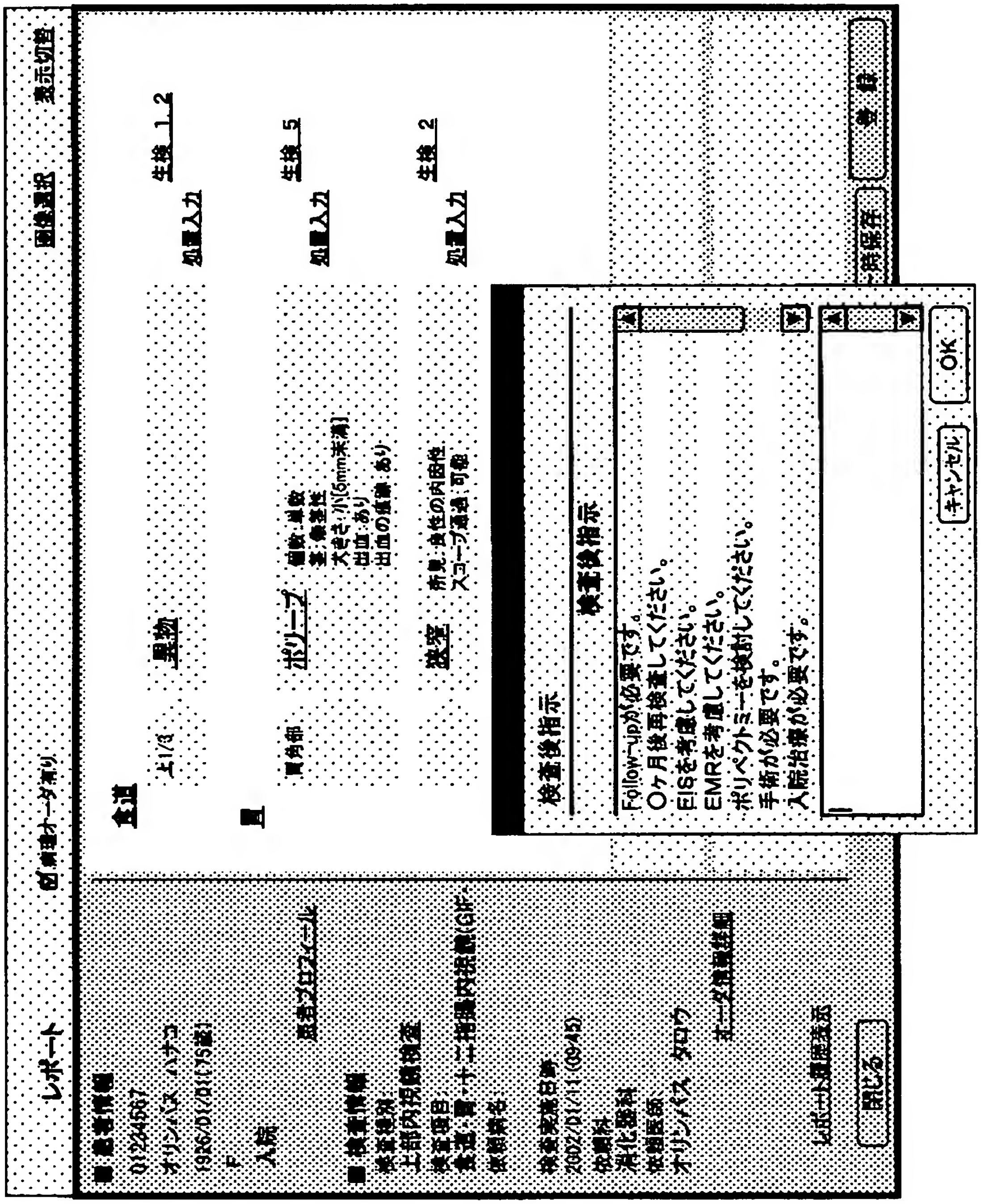
【図２６】

レポートコメント入力エリアが設けられている
ウィンドウ画面の表示例を示す図



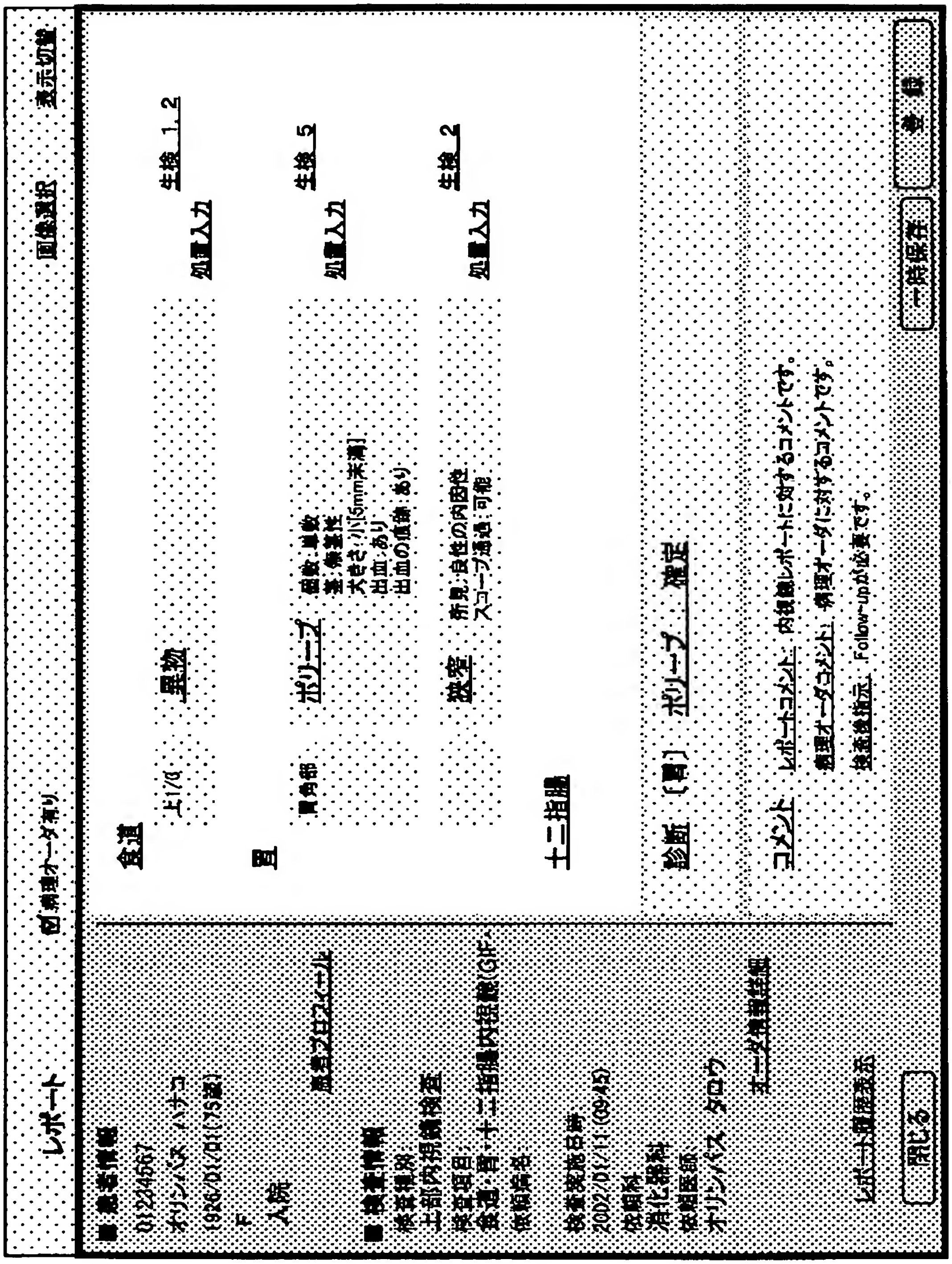
【図２７】

**検査後指示入力エリアが設けられている
ウィンドウ画面の表示例を示す図**



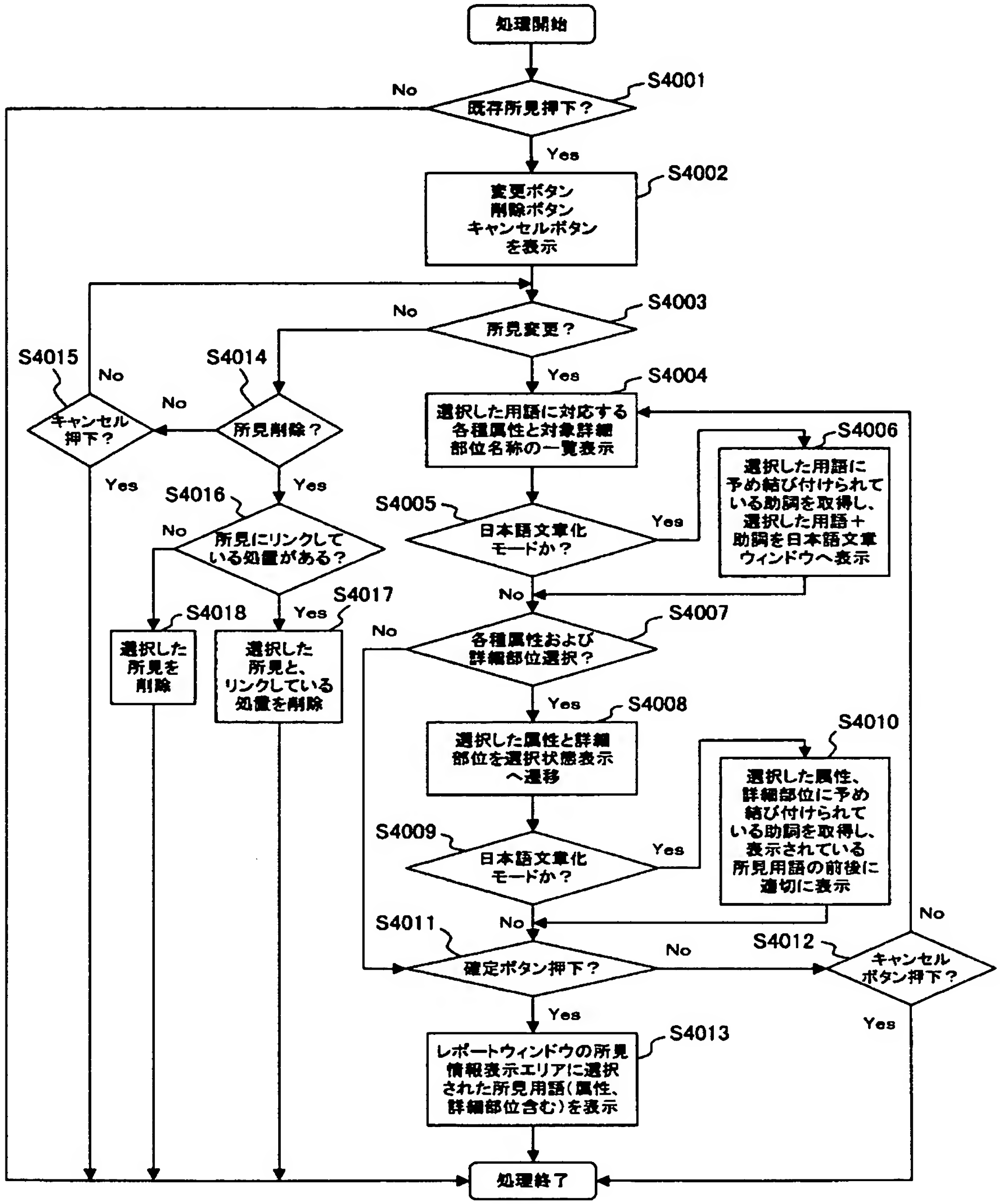
【図２８】

コメント入力確定後の表示例を示す図



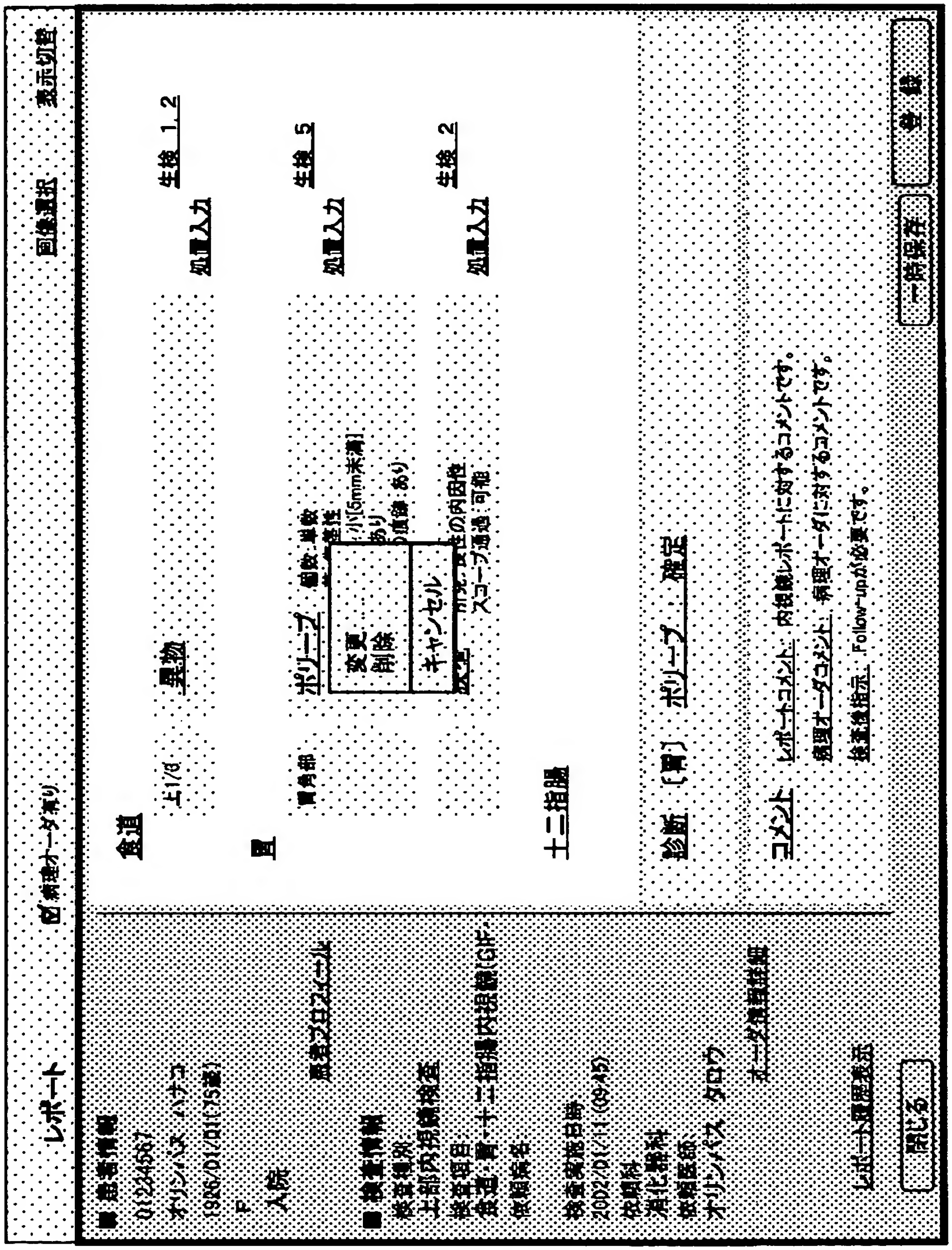
【図２９】

既存所見編集・削除処理の処理内容を示すフローチャート



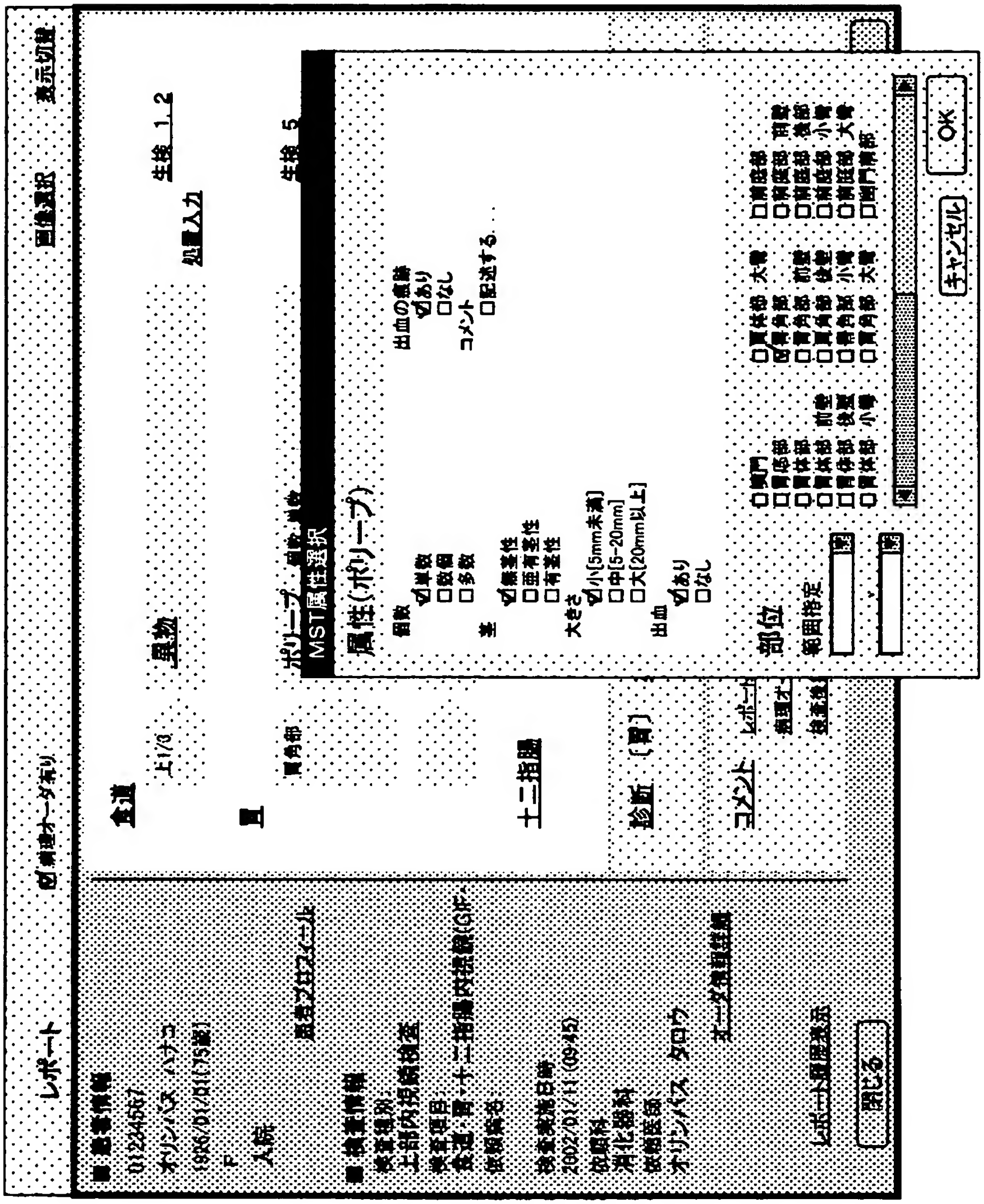
【図３０】

所見に対する編集時における編集指示ボタンの一覧の表示例を示す図



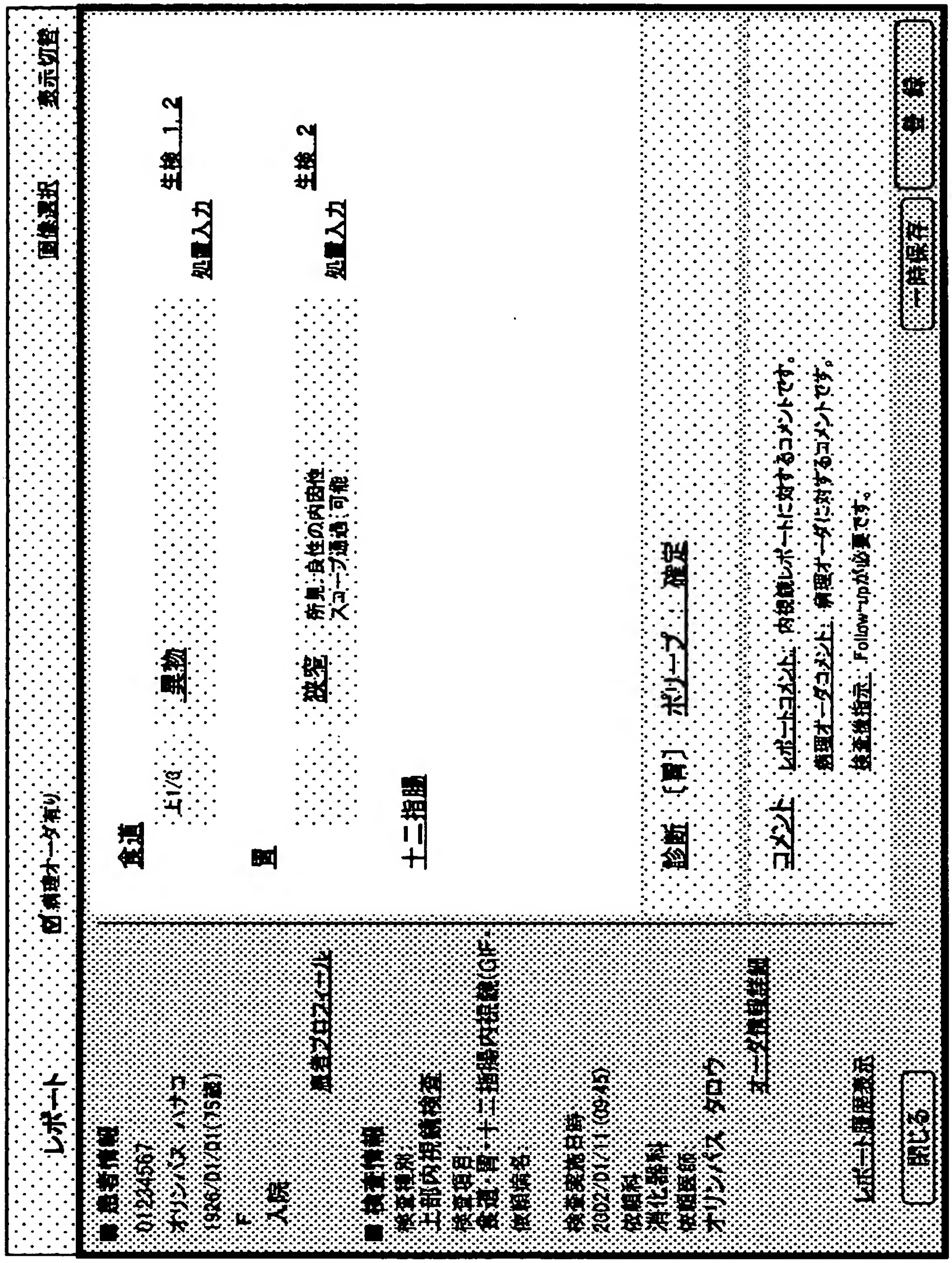
【図３１】

所見に対する編集時における編集指示ボタンの
一覧の表示例を示す図

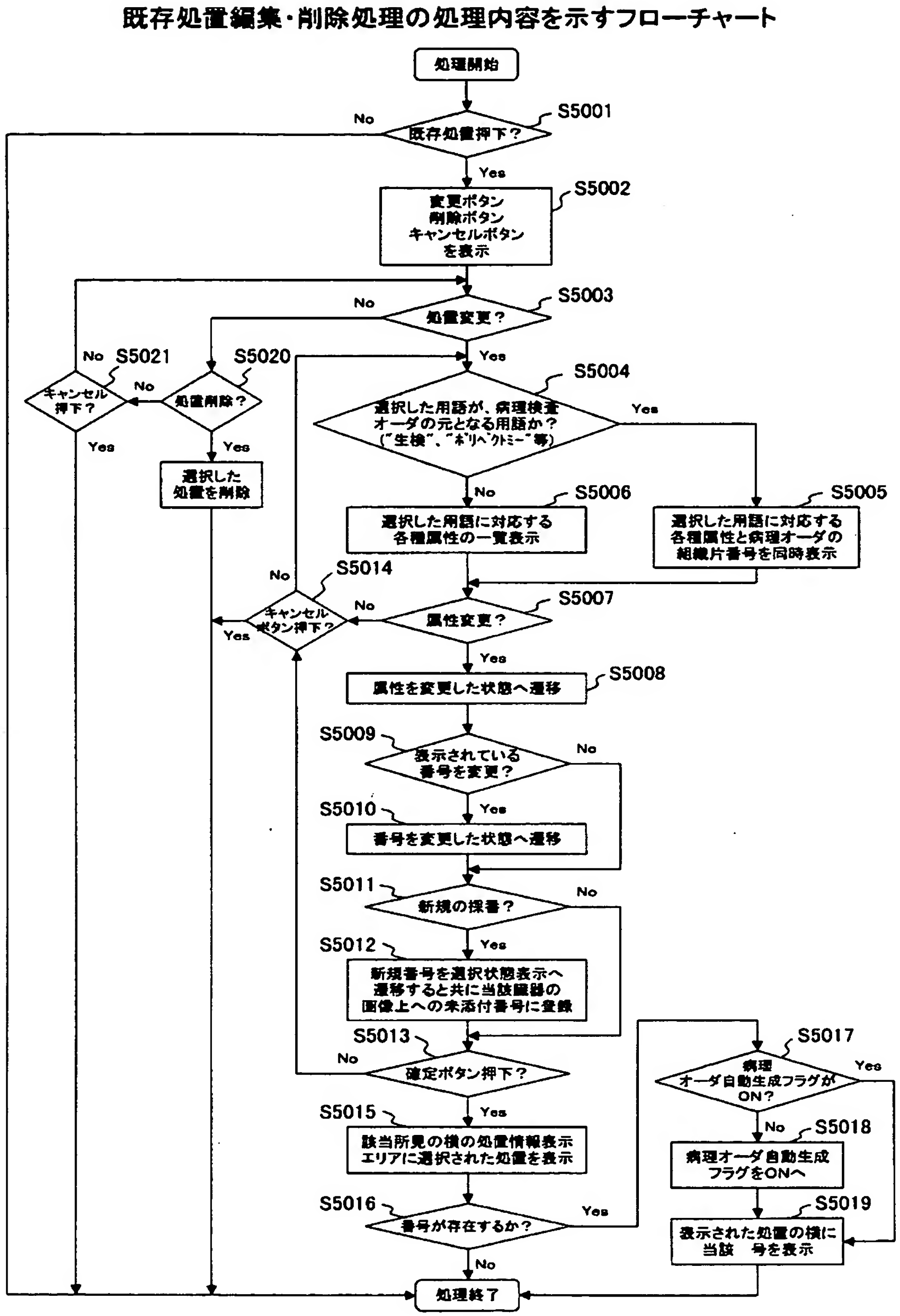


【図３２】

所見の一部が削除された後の表示例を示す図

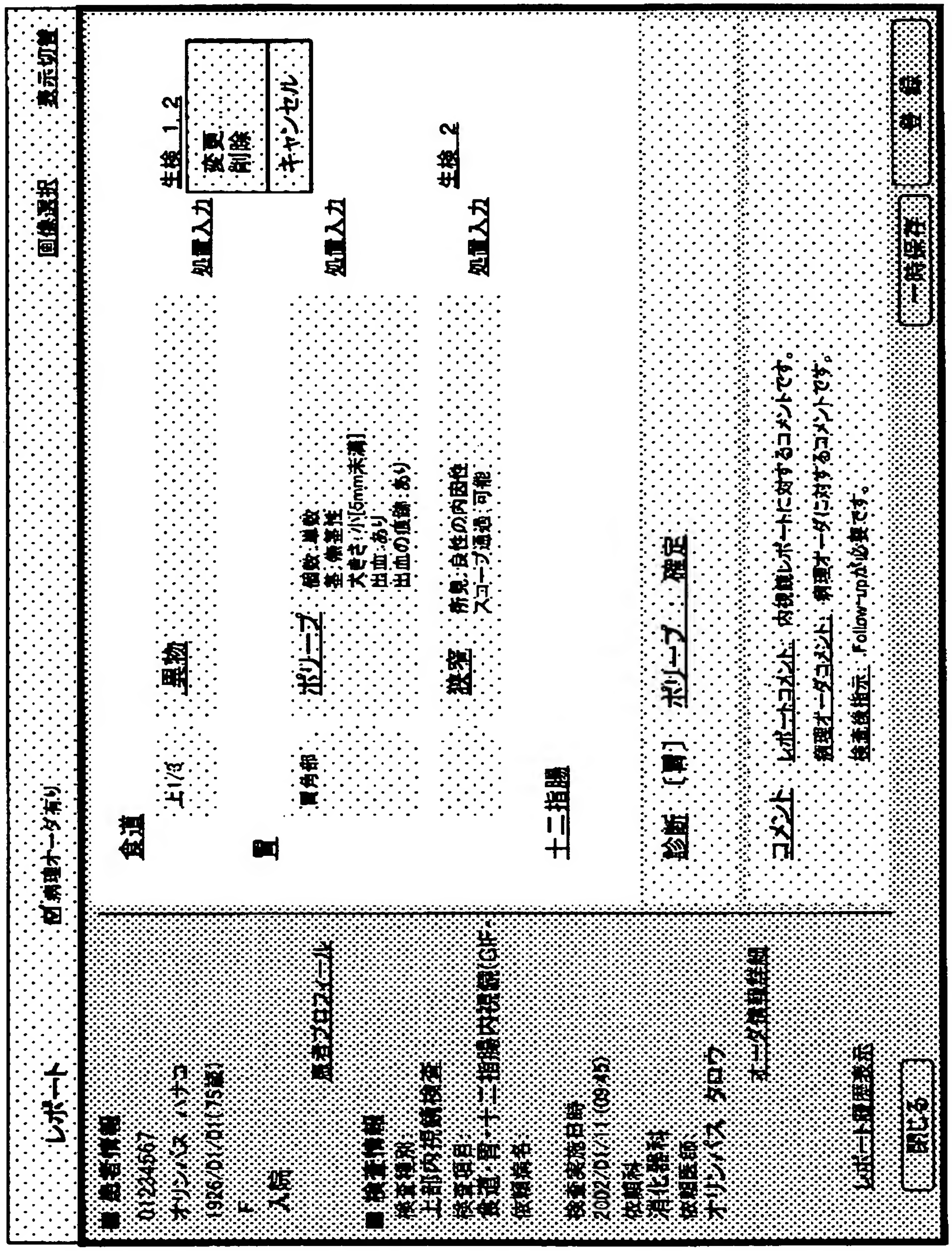


【図３３】


既存処置編集・削除処理の処理内容を示すフローチャート
処理開始
S5001
既存処置押下？
No
Yes
S5002
変更ボタン
削除ボタン
キャンセルボタン
を表示
S5003
処置変更？
S5020
処置削除？
S5021
キャンセル押下？
選択した処置を削除
S5004
選択した用語が、病理検査オーダの元となる用語か？
S5005
選択した用語に対応する各種属性と病理オーダの組織片番号を同時表示
S5006
選択した用語に対応する各種属性の一覧表示
S5007
属性変更？
S5014
キャンセルボタン押下？
S5008
属性を変更した状態へ遷移
S5009
表示されている番号を変更？
S5010
番号を変更した状態へ遷移
S5011
新規の採番？
S5012
新規番号を選択状態表示へ遷移すると共に当該臓器の画像上への未添付番号に登録
S5013
確定ボタン押下？
S5015
該当所見の横の処置情報表示エリアに選択された処置を表示
S5016
番号が存在するか？
S5017
病理オーダ自動生成フラグがON？
S5018
病理オーダ自動生成フラグをONへ
S5019
表示された処置の横に当該　号を表示
処理終了

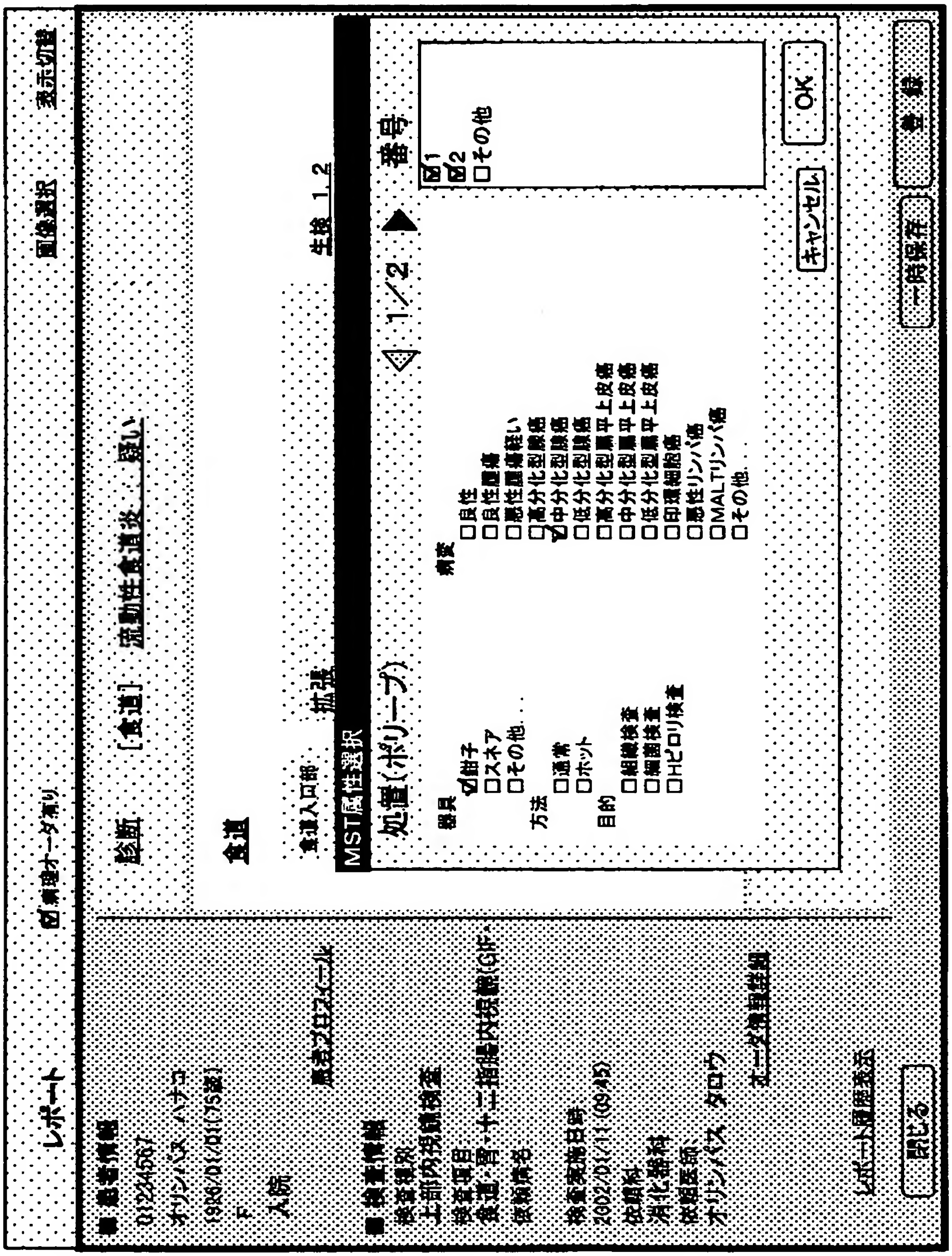
【図３４】

処置に対する編集時における編集指示ボタンの一覧の表示例を示す図



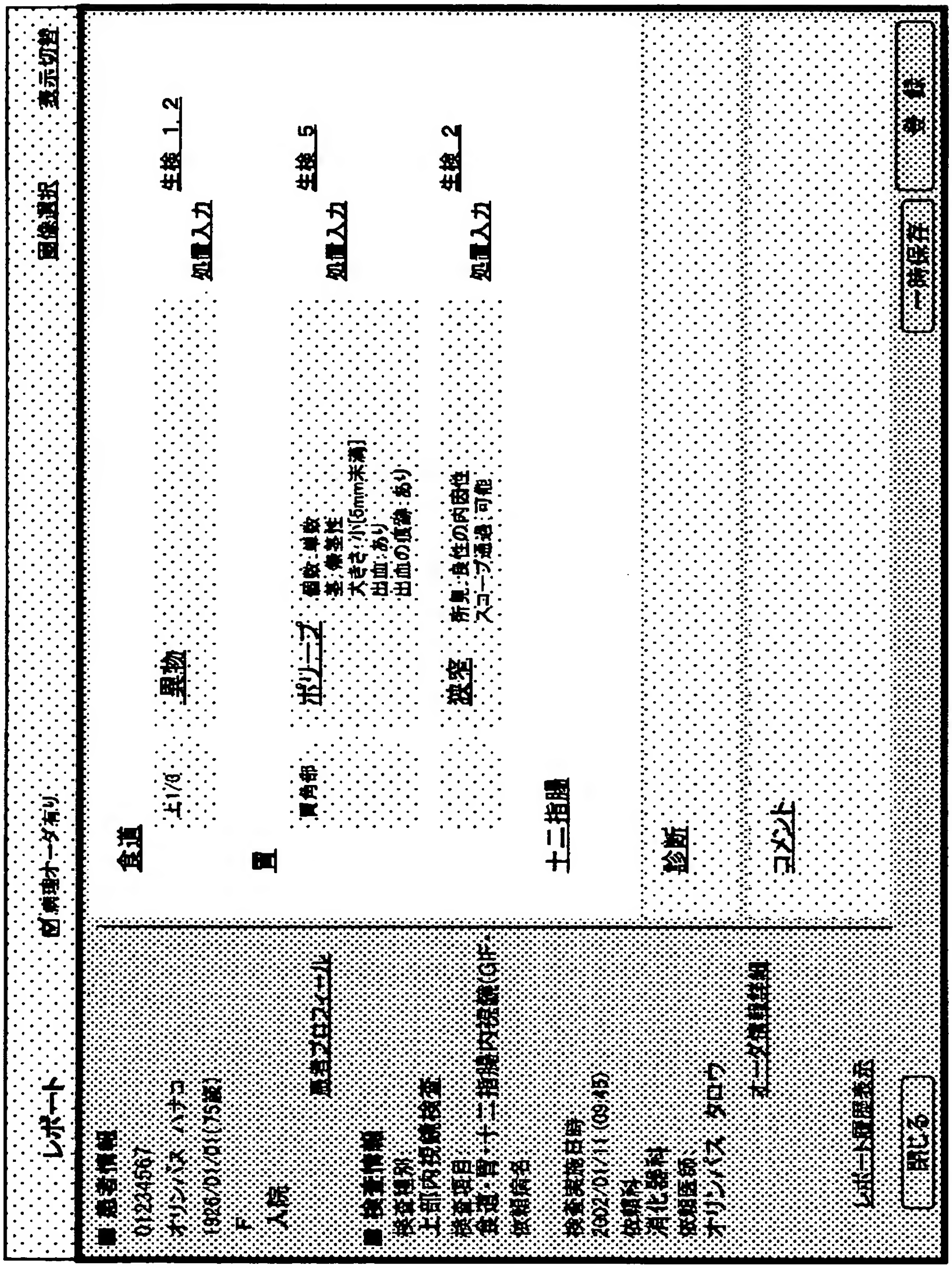
【図３５】

処置に対する編集時における処置用語に対応する各種属性の一覧と組織片番号の入力欄とを有するウィンドウ画面の表示例を示す図

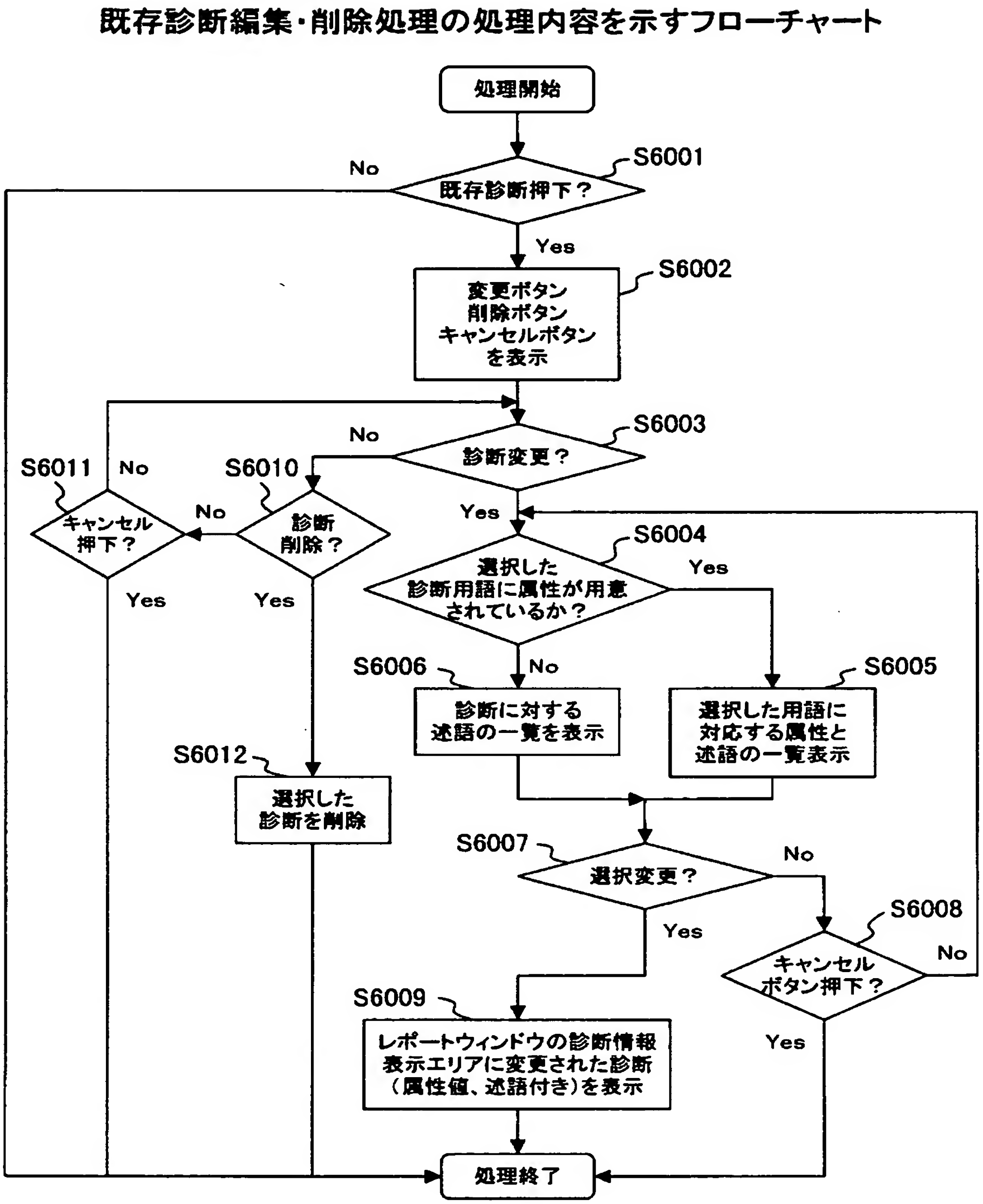


【図３６】

処置の一部が削除された後の表示例を示す図

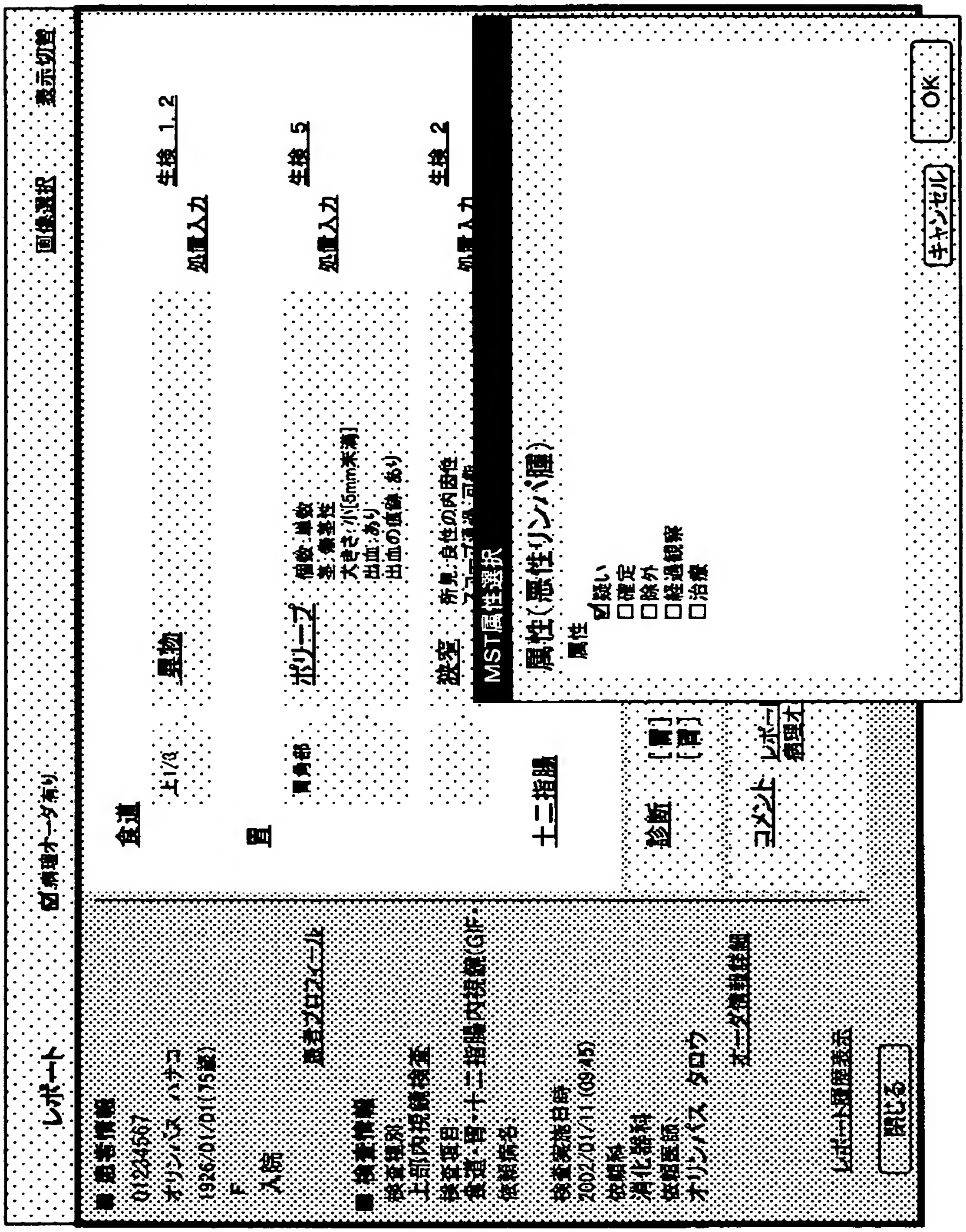


【図３７】

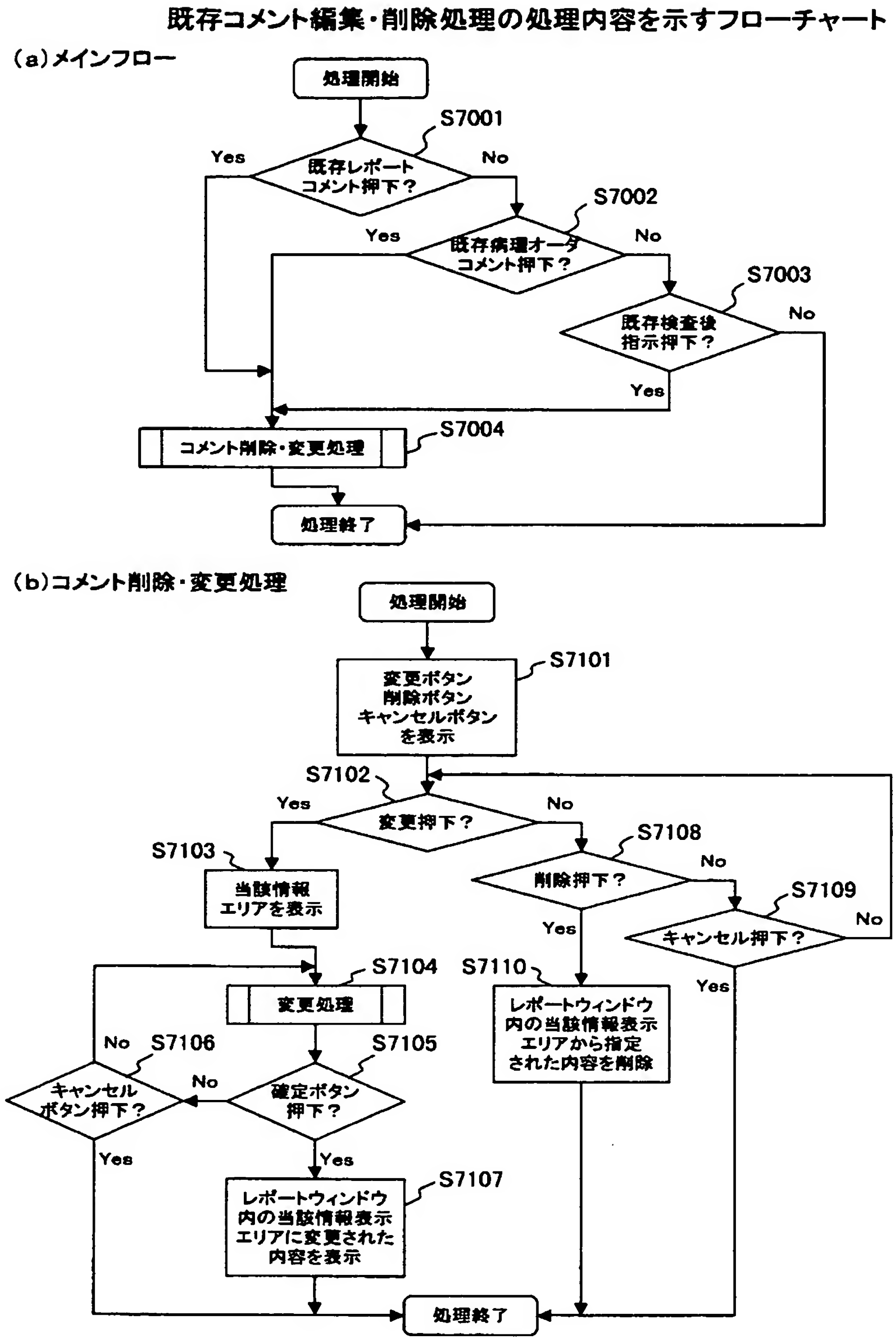

既存診断編集・削除処理の処理内容を示すフローチャート
処理開始
S6001
既存診断押下？
No
Yes
S6002
変更ボタン
削除ボタン
キャンセルボタン
を表示
S6003
診断変更？
No
Yes
S6010
診断
削除？
No
Yes
S6011
キャンセル
押下？
No
Yes
S6004
選択した
診断用語に属性が用意
されているか？
Yes
No
S6005
選択した用語に
対応する属性と
述語の一覧表示
S6006
診断に対する
述語の一覧を表示
S6012
選択した
診断を削除
S6007
選択変更？
No
Yes
S6008
キャンセル
ボタン押下？
No
Yes
S6009
レポートウィンドウの診断情報
表示エリアに変更された診断
（属性値、述語付き）を表示
処理終了

【図３８】

診断に対する編集時における診断用語に対応する
述語の一覧の表示例を示す図

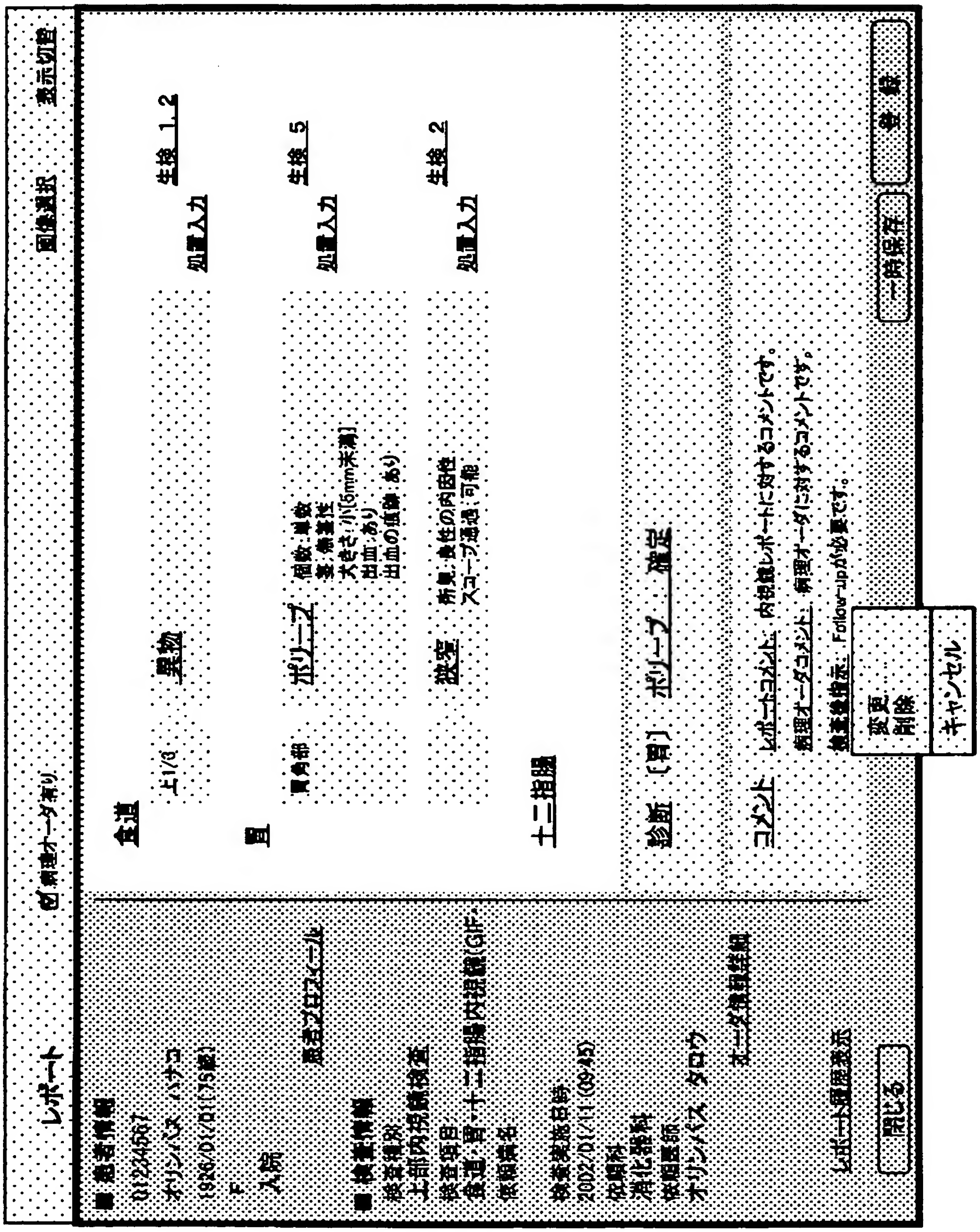


【図３９】


既存コメント編集・削除処理の処理内容を示すフローチャート
(a)メインフロー
処理開始
S7001
既存レポートコメント押下？
Yes
No
S7002
既存病理オーダコメント押下？
Yes
No
S7003
既存検査後指示押下？
No
Yes
コメント削除・変更処理
S7004
処理終了
(b)コメント削除・変更処理
処理開始
S7101
変更ボタン
削除ボタン
キャンセルボタン
を表示
S7102
変更押下？
Yes
No
S7103
当該情報エリアを表示
S7108
削除押下？
No
Yes
S7109
キャンセル押下？
No
Yes
S7104
変更処理
S7110
レポートウィンドウ内の当該情報表示エリアから指定された内容を削除
No
S7106
キャンセルボタン押下？
S7105
確定ボタン押下？
No
Yes
Yes
S7107
レポートウィンドウ内の当該情報表示エリアに変更された内容を表示
処理終了

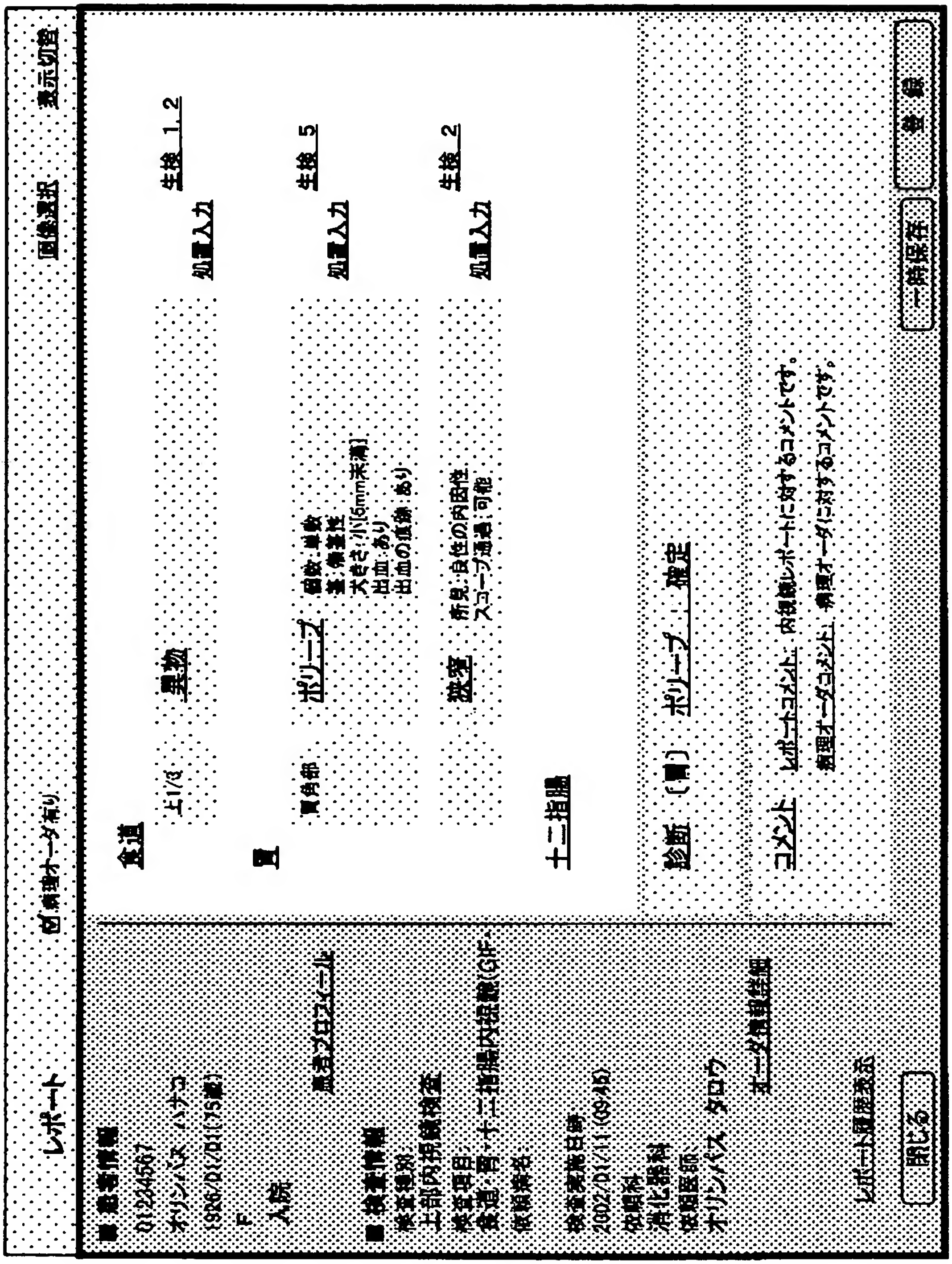
【図４０】

コメントに対する編集時における編集指示ボタンの一覧の表示例を示す図



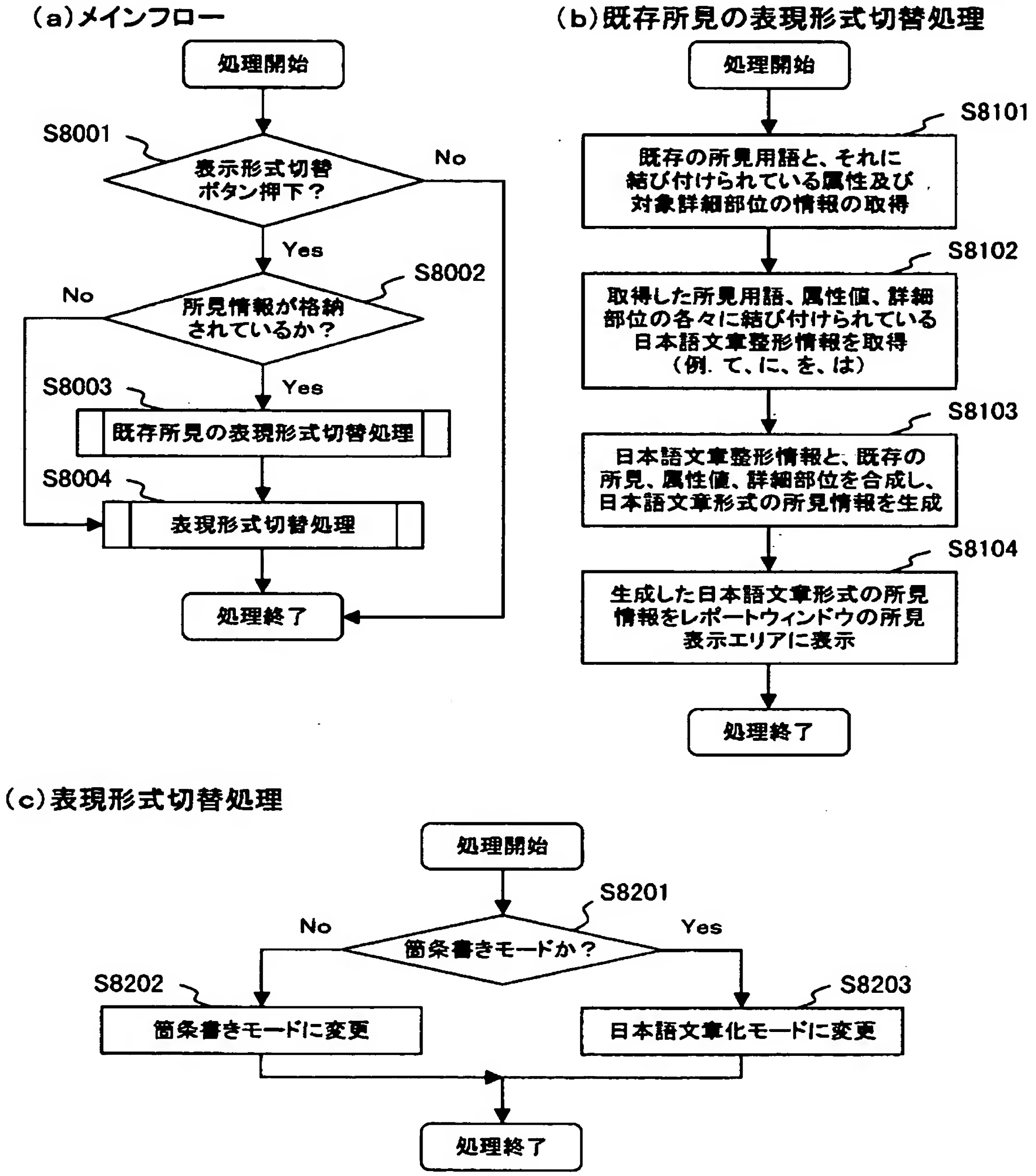
【図４１】

コメントの一部が削除された後の表示例を示す図



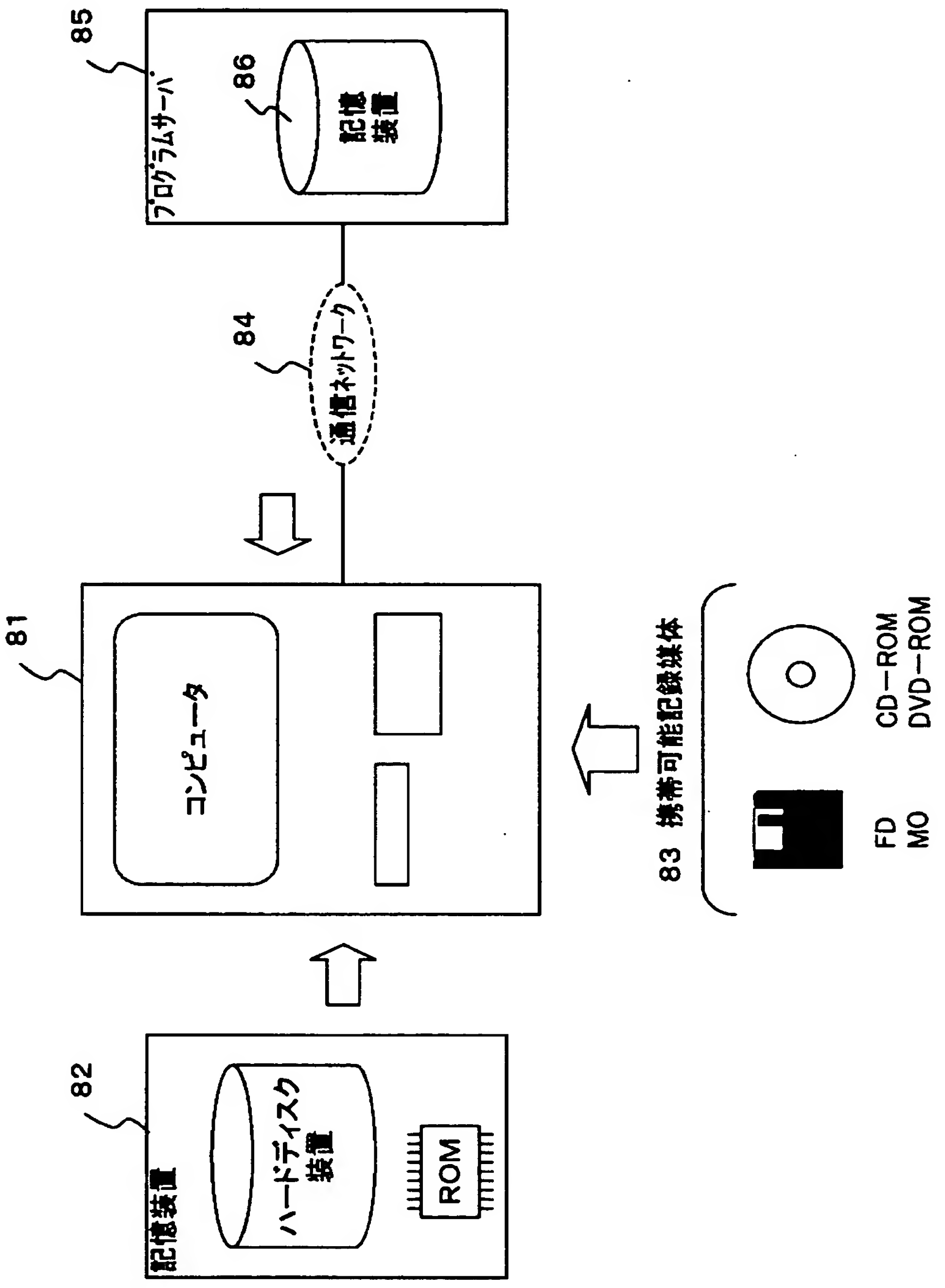
【図４２】

所見表現形式切替処理の処理内容を示すフローチャート



【図４３】

記録させた制御プログラムをコンピュータで読み取ることの可能な記録媒体の例を示す図



【書類名】　　　　要約書
【要約】
【課題】　理解の容易な診断レポートを少ない心理的負担で作成できるようにする。
【解決手段】　　所見表示手段１は、検査の結果に関する所見の表示を行う。処置情報入力要求通知手段２は、所見表示手段２での上述した所見の表示に応じ、その所見に関する処置を示す処置情報の入力を要求する通知を行う。処置情報取得手段３は、上述した通知に応じて入力された処置情報を取得する。保存手段４では、前述した所見を示す所見情報と上述した処置情報とが関連付けられて保存される。こうすることにより、所見に続けて処置を検討するという一般的な思考の流れを妨げられることがなくなるので、診断レポートの作成の際にレポート作成者に感じられる、手書きによるレポート作成と比べたときの違和感が緩和される
【選択図】　　　　図１

出　願　人　履　歴　情　報

識別番号　　　　　〔０００００００３７６〕

１．変更年月日　　１９９０年　８月２０日
　　［変更理由］　新規登録
　　　住　所　　東京都渋谷区幡ヶ谷２丁目４３番２号
　　　氏　名　　オリンパス光学工業株式会社